

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA PODNIKOHOSPODÁŘSKÁ

Návrh na zlepšení vybraného procesu v organizaci
Proposal for Improvement of a Process in Selected Organization

Student: Nikola Otipková

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jiří Franek

Ostrava 2014

VŠB - Technická univerzita Ostrava
Ekonomická fakulta
Katedra podnikohospodářská

Zadání bakalářské práce

Student: **Nikola Otipková**
Studijní program: B6208 Ekonomika a management
Studijní obor: 6208R020 Ekonomika podniku
Specializace: 02 Ekonomika podniku
Téma: **Návrh na zlepšení vybraného procesu v organizaci**
Proposal for Improvement of a Process in Selected Organization

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
 2. Základní charakteristiky podnikových procesů
 3. Představení organizace
 4. Analýza a návrh na zlepšení procesu
 5. Závěr
- Seznam použité literatury
Seznam zkratk
Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce
Seznam příloh
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

CARDA, Antonín a Renata KUNSTOVÁ. *Workflow: nástroj manažera pro řízení podnikových procesů*. 2. vyd. Praha: Grada, 2003. 155 s. ISBN 80-247-0666-0.
ŘEPA, Václav. *Podnikové procesy: procesní řízení a modelování*. 2. vyd. Praha: Grada, 2007. 281 s. ISBN 978-80-247-2252-8.
ŠMÍDA, Filip. *Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě*. Praha: Grada, 2007. 293 s. ISBN 978-80-247-1679-4.

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

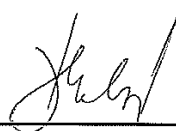
Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Jiří Franek**

Datum zadání: 22.11.2013

Datum odevzdání: 09.05.2014



Ing. Josef Kašík, Ph.D.
vedoucí katedry



prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová
děkanka fakulty

„Prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh, vypracovala samostatně. Přílohu č. 1, dané mi k dispozici, jsem samostatně doplnila“.

Ostrava dne 9.5.2014

podpis: Nikola Oupková

Obsah

1. Úvod.....	4
2. Základní charakteristiky podnikových procesů.....	5
2.1 Základní pojmy řízení procesů	5
2.1.1 Podnikový proces	5
2.1.2 Kategorizace procesů.....	6
2.2 Funkční a procesní řízení.....	9
2.2.1 Funkční řízení	9
2.2.2 Procesní řízení	10
2.2.3 Porovnání funkčního a procesního řízení	13
2.3 Workflow.....	14
2.4 Metodická podpora analýzy a modelování procesů.....	16
2.4.1 Procesní analýza	16
2.4.2 Vybrané metody analýzy procesů.....	19
2.5 Modelování procesů.....	20
2.5.1 Standardy pro modelování podnikových procesů	20
2.5.2 Business Process Modeling Notation (BPMN)	21
2.6 Zlepšování procesů	24
2.6.1 Business Process Improvement (BPI)	24
2.6.2 Business Process Reengineering (BPR)	25
2.6.3 Vztah BPR a BPI	26
2.7 Výkonnost procesů a jejich hodnocení	27
3. Představení organizace	29
3.1 Vnitřní organizace společnosti	30
3.2 Ekonomická situace společnosti	31
4. Analýza a návrh na zlepšení procesu	33
4.1 Popis procesů oddělení Nákup	33
4.2 Popis stávajícího stavu vybraného procesu Nakupování.....	35
4.2.1 Karta procesu.....	35
4.2.2 Ishikawův diagram	37
4.2.3 Metoda FMEA.....	38
4.2.4 BPMN.....	38
4.3 Analýza zjištěných nedostatků procesu Nakupování	39
4.3 Návrh na zlepšení	40
5. Závěr.....	42
Seznam použité literatury.....	43
Seznam zkratk	45
Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce.....	Chyba! Záložka není definována.
Seznam příloh.....	47

1. Úvod

Malé a střední podnikání je významnou a nenahraditelnou součástí ekonomiky České republiky. Mají více než 35% podíl na tvorbě HDP a s více než 60% zaměstnaností ekonomicky aktivních osob (Malach a kol., 2005). Jako jeden z důvodů neúspěšnosti malých a středních podniků uvádí (Lednický a Vaněk, 2004) podcenění plánování, kdy chybí zejména strategie, konkrétní určení vývoje společnosti, identifikace metod, kterou povedou k překonání slabých stránek a posílení silných stránek a přednosti podniku. V současné době se stále více poukazuje na důležitost certifikace kvality a uplatňování norem kvality ISO 9001. Kvalita, profesní i odborná úroveň certifikačních společností je však velmi různorodá. Od této skutečnosti se následně odvíjí celková kvalita provedeného auditu na shodu se standardy kvality ISO. Nezbytným předpokladem udržitelného ekonomického růstu a při dosažení požadované kvality představuje pro malé a střední podniky jejich procesní řízení (Fiala a Ministr, 2003). Většina zahraničních společností vyžaduje od svých českých partnerů, se kterými spolupracuje, certifikaci na ISO. Tato má silný vliv na zavádění procesního řízení nejen u velkých podniků, ale i u malých a středních firem. Fára (2009) uvádí, že jen každý 5. malý podnik je certifikovaný, ale většina z nich řádně procesy nedokumentuje, zejména neudrží mapy svých procesů aktuální. U drobných podniků nelze jednoznačně říci, že neexistence procesních map je špatná, avšak z pohledu normy kvality ISO 9001 je vytváření procesních map žádané. U středních a velkých podniků s větším počtem zaměstnanců tvoří procesní mapy nedílný nástroj procesního řízení. Podniky považují většinou certifikaci za nutné zlo, které musí podstoupit, aby získaly zakázky. Procesní řízení nelze chápat jako jednorázovou akci, ale jako každodenní princip řízení podniku (Ministr, 2013).¹

Cílem této bakalářské práce je v teoretické části popsat teoreticko-metodologická východiska procesního řízení v oblasti malého a středního podnikání. V praktické části pak aplikovat tyto poznatky v malém podniku na vybraném procesu v rámci vytipovaného útvaru podniku.

¹ MINISTR Jan. The influence of human resources on the IT service management. In. *Proceedings of the International Conference on Information Technology Interfaces, ITI 2013, June 24 – June 27, 2013, Cavtat / Dubrovnik, Croatia*. Zagreb: University of Zagreb, 2013. pp. 323-328. ISBN 978-953-7138-30-1.

2. Základní charakteristiky podnikových procesů

V této části bakalářské práce budou popsány teoretická a metodologická východiska bakalářské práce zabývající se procesním řízením. Blíže se bude práce zabývat popisem základních charakteristik procesů, metod a nástrojů procesního řízení, které lze uplatnit v rámci malé firmy.

2.1. Základní pojmy řízení procesů

V odborné literatuře se můžeme setkat s mnoha výklady definice pojmu proces. Mezi nejsrozumitelnější a nejvýstižnější definice lze považovat tyto dvě, jednu z nich uvádí Hammer a Champy (1993, s. 35): „*Proces je definován jako souhrn činností s jedním nebo více vstupy, vytvářející jeden nebo více výstupů, které mají přidanou hodnotu pro zákazníka.*“ a druhou definici uvádí Scheer (1998), který tvrdí, že obecně vzato, proces je logický sled operací poskytující službu. Výstupem a výsledkem procesu je služba, která je požadována a akceptována interními nebo externími zákazníky.

Dále se mimo jiné můžeme setkat s více podrobnější definicí. Jednu z nich uvádí Šmída (2007, s. 29): „*Proces je organizovaná skupina vzájemně souvisejících činností anebo subprocesů, které procházejí jedním nebo více organizačními útvary či jednou (podnikový proces) nebo více spolupracujícími organizacemi (mezipodnikový proces), které spotřebovávají materiál, lidské, finanční a informační vstupy a jejichž výstupem je produkt, který má hodnotu pro externího nebo interního zákazníka.*“

2.1.1. Podnikový proces

Jak je výše uvedeno, práce se bude zabývat zlepšováním vybraného procesu v podniku², vyznačující se hlavně tím, že mění vstupy na výstupy tak, aby byly co nejvíce přínosné pro zákazníka, jak externího tak interního. Nejlépe toto popisuje Řepa (2007, s. 15): „*Podnikový proces je souhrnem činností, transformujících souhrn vstupů do souhrnu výstupů (zboží nebo služeb) pro jiné lidi nebo procesy, používající k tomu lidi a nástroje.*“ Stručně řečeno se jedná o množinu na sebe navazujících činností, které mají na počátku již určené

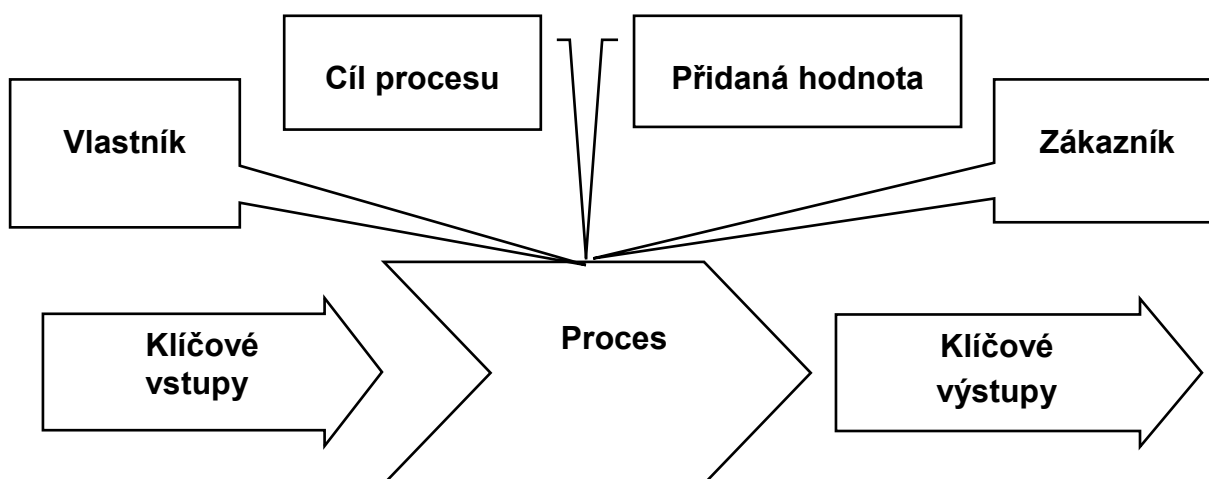
² Můžeme se setkat s různými typy problematiky související s překladem pojmu business do českého jazyka, kterou se zabývali Carda a Kunstová (2003, s. 11). Uvádějí, že překlad ve smyslu „podnikový“ neobsahuje neziskové organizace a jiné organizace, případně označení „obchodní“ jeho původní význam je chápán ještě vzdáleněji. Proto označení prostě a jednoduše proces odpovídá nejpřesnějšímu překladu pojmu do českého jazyka.

vstupy (zadání), na základě kterých jsou uskutečňované požadované výstupy (výsledek činnosti), tato cesta je provázána zdroji, mezi které můžeme zařadit lidi, materiál, stroje, finance, čas; důležitou součástí těchto zdrojů je jejich měřitelnost a návaznost jednoho na druhého.

Dále je podstatné zmínit rozdíl mezi projektem a procesem, kdy průběh procesu tvoří opakovatelný sled činností, na rozdíl od projektu, který má jednorázový průběh (není opakovatelný), jak tvrdí Fiala a Ministr (2006).

Při základním popisu procesu je nutné popsat následující vlastnosti, viz. Obr. 2.1:

Obr. 2.1. Základní popis procesu



Zdroj: vlastní zpracování.

2.1.2. Kategorizace procesů

Dle vztahu k subjektům se procesy člení, dle Gála (2009, s. 27) na interní a externí:

- **interní** procesy – probíhají v jednom podniku či útvaru, činnost je zajišťována pracovníky daného podniku, například výroba na zakázku,
- **externí** (mezipodnikové) procesy – zahrnují i externí subjekty (obchodní partnery, státní správa, atd.), překračují hranici podniku. Jsou realizovány částečně u dodavatelů, u spolupracujících firem nebo přímo u konečného zákazníka. Významným znakem těchto procesů je to, že činnost je rozdělena mezi několik subjektů, které si během procesu vyměňují vstupní a výstupní informace.

Složitější procesy, se dále pak dělí podle skupin spolu souvisejících úkonů v rámci procesu na menší celky tzv. sub-procesy, které jsou složeny z popisu již konkrétních na sebe navazujících činností. Například Wolf a Krajčák (2006, s. 81-82), členění procesy následujícím způsobem na:

- **proces** – na sebe navazující činnosti, které mohou vznikat pouze jednou nebo opakovaně, případně pravidelně, nebo vůbec nemusí nastat, prostřednictvím procesů nabízíme zákazníkům (externí či interní) konečné výstupy,
- **subproces** – je součástí jedné určité části podniku končící na výstupu jedním měřitelným produktem či službou,
- **funkce** – charakteristika stejná jako u subprocessu s tím, že můžeme vyjádřit spotřebu jednoho primárního zdroje,
- **operace** – souvislý pracovní úkon vykonaný jedním pracovníkem,
- **krok** – jednotlivý logický a časový pracovní úkon, vykonaný jedním pracovníkem.

Dále se můžeme setkat s členěním procesů na základě skutečností, respektive příčin, které spouštějí daný proces. Nejzákladnější příčiny uvádí Gála (2009, s. 26):

- **vstup** do podniku (zákazník, materiál, informace) – například přijetí objednávky od zákazníka, která spustí proces vyřízení nebo příchod materiálu od dodavatele, která spustí proces přijetí dodávky,
- **čas** – časová událost – procesy se mohou spouštět na základě předem stanovených časových okamžiků – například podnik může mít zavedeno, že každou neděli v 23:00 se spustí proces na vyhodnocení počtu ukončených a rozpracovaných zakázek,
- **interní potřeba změny** – například zdokonalení produktu nebo služby,
- **výjimečný stav** – například porucha, která vyvolá proces opravy.

Existuje mnoho způsobů členění procesů dle nejrůznějších hledisek, ale jako nejpoužívanější členění lze považovat, takové které uvádí Grasseová a kol. (2010, s. 12) dle důležitosti v podniku či organizaci, respektive podle velikosti přidané hodnoty pro externího či interního zákazníka na:

- **hlavní** procesy – zabezpečují hlavní podnikové aktivity, které souvisí s uspokojováním potřeb externích zákazníků. Bezprostředně souvisí s „hodnotou“ finálního produktu, příklad proces řízení zakázek,

- **podpůrné** procesy – uskutečňují se uvnitř podniku, vyznačující se tvorbou přidané hodnoty pro interního zákazníka, mají vliv na základní (hlavní) procesy, například zásobování materiálem, fakturace, atd.,
- **řídící** procesy – definují organizaci a administrativní kroky, účelem je vytváření řídicích dat, například směrnice, pravidla, atd.

Cílem následující tabulky je snadnější pochopení výše uvedeného, toto členění preferuje i Šmída (2007, s. 143), od kterého je uvedena následující tabulka.

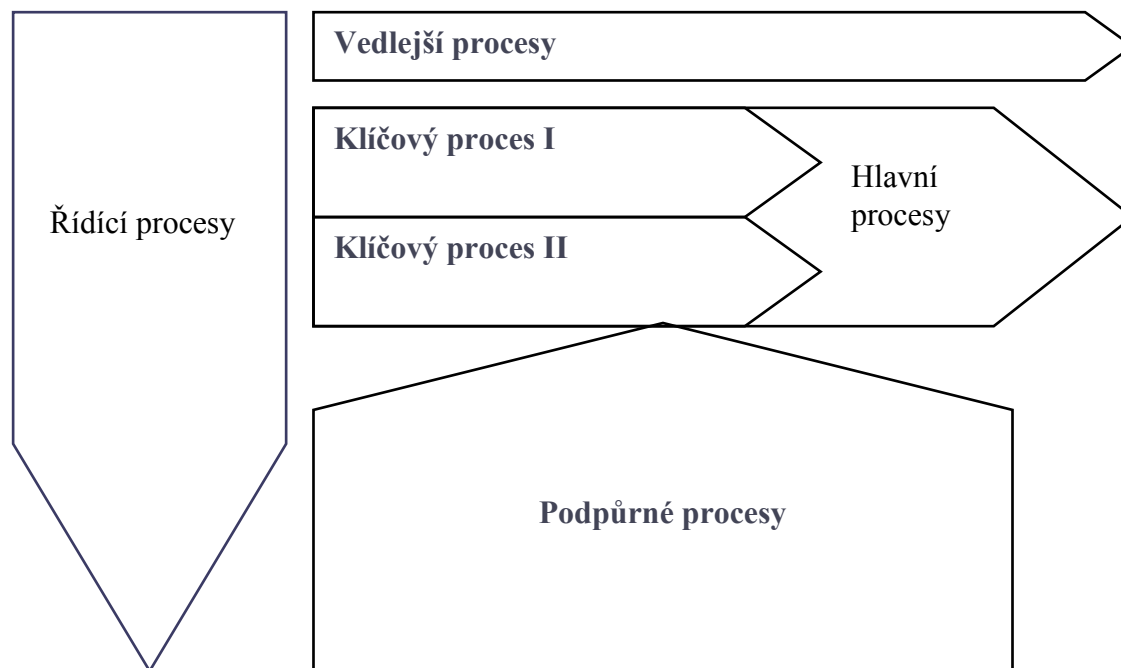
Typ procesu	Způsob, jakým má být řízen	Charakteristika procesu			
		Přidává hodnotu?	Probíhá napříč organizací?	Má externí zákazníky?	Generuje tržby (zisk)?
Hlavní	výkonově	ANO	ANO	ANO	ANO
Řídící	nákladově	NE	ANO	NE	NE
podpůrný	výkonově, možnost outsourcingu	ANO	NE	NE	NE

Tab. 2.1 Souhrn vlastností jednotlivých typů procesů, zdroj: Šmída (2007, s. 143).

V odborné literatuře se můžeme setkat, že v tabulce uvedené členění, a to hlavní, podpůrné a řídicí, je dále doplněno o čtvrtou kategorii - vedlejší procesy. Toto členění uvádí, například Fiala a Ministr (2003, s. 51). Vedlejší procesy jsou obdobou hlavních procesů, ale nejsou pro organizaci až tak důležité, to znamená, že se nepodílí významným způsobem na hlavní činnosti podniku. Vedlejší procesy jsou prováděny současně s hlavními procesy, ale tyto procesy mohou být vykonávány externí organizací, tj. outsourcovány. Výše uvedení autoři nás upozorňují i na to, že dále se můžeme setkat s členěním na sdílené procesy, které jsou buď to chápány jako činnost v rámci podpůrných procesů nebo vůbec nejsou brány v úvahu. Sdílené procesy lze chápat jako procesy umožňující všem ostatním podnikovým procesům jejich funkci.

Mezi jednotlivými procesy existují vazby, které mohou být zachyceny pomocí Rámcového procesního modelu (viz. kapitola 2.4.1), který popisuje Fiala a Ministr (2003, s. 52) následovně: součástí hlavního procesu jsou i klíčové procesy, chod hlavních procesů je zabezpečován podpůrnými procesy, činnost všech ostatních procesů je řízen řídicími procesy, služby pro externího zákazníka jsou zobrazovány ve vedlejším procesu. Následují obrázek, může vést k snadnějšímu pochopení propojenosti jednotlivých procesů.

Obr. 2.2 Propojenost jednotlivých procesů



Zdroj: Fiala a Ministr (2003, s. 52).

2.2. Funkční a procesní řízení

Následující část vymezuje funkční přístup k řízení podniku a procesní přístup k řízení podniku na základě popisu charakteristických vlastností obou těchto přístupů.

2.2.1. Funkční řízení

Již v roce 1904 (5 vydání) Adam Smith ve svém díle Pojednání o podstatě a původu bohatství národů přirovnal funkční řízení k továrně na špendlíky. Uvádí, že nejdůležitějším prvkem je rozdělení částí procesů na nejjednodušší kroky, to znamená, že ne každý dělník bude vyrábět celý špendlík sám, ale jen určitou část. Tímto způsobem je v podniku vytvářeno mnoho samostatných útvarů, které v sobě obsahují úzce kvalifikované lidi. Jednotlivé útvary jsou zodpovědné jen za své činnosti, nikoliv za výsledný produkt jako takový. Může zde docházet i k tomu, že jednotlivé útvary mohou mezi sebou „bojovat“. Co se týká zodpovědnosti za případné problémy u konečného výrobku, ty jsou úzce specifikované.

Dále lze toto tvrzení charakterizovat tak, jak uvádí Ministr a Fiala (2003), že funkční řízení je založené na hierarchickém modelu organizace (organizace pavouk), který vede k dosahování optimálních hodnot ekonomických ukazatelů jednotlivých útvarů (nákup,

výroba a prodej), které ale nemusí vest k dosažení globálního optima organizace (firmy) jako celku, což vede například k vysokým skladovacím zásobám, malou průchodností výroby atd.

2.2.2. Procesní řízení

Procesní řízení vnímá podnik jako celek, nevnímá autonomii jednotlivých útvarů. Důležité jsou pro toto řízení jednotlivé procesy, které se vzájemně propojují a procházejí napříč organizační strukturou podniku. Typickým rysem podniků, které jsou procesně řízeny je orientace na zákazníka (externího i interního). Nejdůležitější roli zde zastává externí zákazník. Především v dnešní době, kdy je konkurence velice vysoká, se snaží podniky zvýšit svou konkurenceschopnost tím, že zvýší svou reakci na požadavky externích zákazníků, zejména vyrábění zakázek „na míru“. Podstatnou změnu můžeme spatřovat i v pracovním přístupu. Zavedení procesního řízení vede k tvoření vyšší přidané hodnoty, zvyšování efektivnosti podniku, zvýšení účelnosti a hospodárnosti jednotlivých operací. Procesní řízení se dotýká i zaměstnanců v podniku. Zaměstnanci nejsou specializováni, ale mají přehled a informace o celém procesu, kterého jsou součástí a musí zvládat více činností. Dochází zde k tomu, že zaměstnanci mají větší odpovědnost za konečný produkt, a ne jen za svůj určený úsek, či část procesu. Díky tomuto přístupu dochází k větší motivaci k tomu, aby byl jejich přístup zodpovědnosti větší, než aby upřednostňovali zájmy útvaru před zájmem celého podniku. Na tomto místě je vhodné si vymezit pojem procesní řízení, v práci jsou použity definice, které uvádí Šmída (2007, s. 30), poukazují na odlišné chápání tohoto pojmu, tedy z pohledu systémového standardu, kde *„procesní řízení (Business Process Management) je metoda, systém a standard, který umocňuje realizaci jakékoli existující teorie managementu a který podporuje pohotovější vytváření a osvojení nových teorií do podnikové reality.“* Nebo z pohledu dosahování cílů, kde *„podnikové řízení představuje systémy, metody a nástroje trvalého zajištění maximální výkonnosti a neustálého zlepšování podnikových i mezipodnikových procesů, které vycházejí z jasně definované strategie organizace, jejichž cílem je naplnit stanovené strategické cíle.“* Podnikové řízení lze také chápat jako *„základ organizace práce v podniku, základem všech podnikových činností. Vše, ať se jedná o strategické, taktické nebo operativní řízení, je možné realizovat buď podle principu dělby (specializace) práce (který v dnešní době již nedokáže uspokojivě plnit potřeby organizací, odvíjející se od změny prostředí), nebo právě podle principu procesního.“*

Úroveň procesního řízení lze vyjádřit pomocí **Capability Maturity Model (CMM)**, který byl vytvořen společností Software Engineering Institute. Původním záměrem tohoto

modelu bylo, že bude sloužit jako metodická pomoc při stanovení strategie zdokonalování procesního řízení, a to na základě:

- prvotního určení stávající vyspělosti organizace,
- následné identifikace kritických oblastí rozvoje organizace.

Fiala a Ministr (2003, s. 56) uvádí, že cílem CMM modelu není stanovení konkrétního způsobu zavádění, respektive zdokonalování řízení procesů uvnitř organizace, to znamená přechod z nižší úrovně na vyšší, ale určuje stupeň vývoje procesně zaměřených podniků, na základě obecných vlastností modelu. Pouze na základě schopností podniku lze realizovat přechod na vyšší stupeň. Ve zkratce lze říct, že CMM model říká čeho se má dosáhnout, ale neříká jak toho dosáhnout. Proto je zde nutné si vysvětlit rozdíl mezi procesně orientovaným a procesně neorientovaným podnikem, které lze popsat pomocí typických vlastností, které uvádí Fiala a Ministr (2003, s. 56 -58):

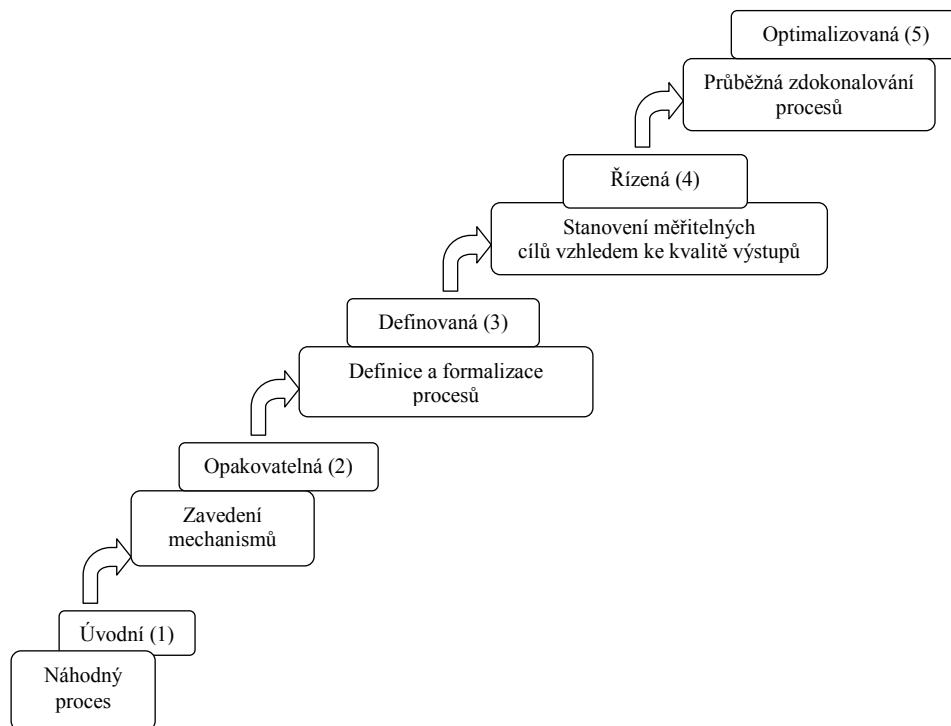
- procesně **neorientovaný** podnik - řízení procesů je výsledkem improvizace, existence neřízených procesů (při vzniku problémů jsou tzv. hašeny), limity plánů práce a rozpočtů akcí jsou neustále překračovány (nerealistické odhady), většinou jsou problémy řešeny na úkor kvality (cíl ušetření) a neexistence měřítka pro hodnocení kvality poskytovaných služeb a produktů,
- procesně **orientovaný** podnik – každodenní definování a rozvoj procesů ze strany managementu, zaměstnanci nezapomínají vnímat procesy kolem sebe se zaměřením i na jednotlivé osvojování procesů, stávající i nové procesy jsou průběžně aktualizovány, dochází k testování navrhovaných změn v procesech před samotným zaváděním, veškerá činnost v podniku je sledována pomocí ukazatelů kvality, zvyšuje se přesnost odhadů termínů na základě údajů z dob minulých, existence vysoké kultury organizace.

Capability Maturity Model (CMM) rozeznává pět stupňů vyspělosti organizace:

1. stupeň: **úvodní** úroveň – je výchozí, nacházející se v ní všechny firmy, které nemají definovány a formalizovány procesy. I zde je možné nalézt úspěšné firmy, jejichž úspěch je závislý na udržení kvalitních pracovníků, kteří jsou schopni dosahovat heroických výkonů, a kteří považují procesy za osobní. Problémy jsou řešeny přístupem ad-hoc (viz. workflow),
2. stupeň: **opakovatelná** úroveň – na tomto stupni je podnik schopen identifikovat hlavní opakovatelné procesy s existencí jejich charakteristik z hlediska výkonnosti,

3. stupeň: definovaná úroveň – zde jsou procesy již definovány a formalizovány. Dochází již k plynulému přecházení definovaných vstupů jedné činnosti do následující činnosti. Při definování procesů dochází již k identifikování a k odstranění případných problémů,
4. stupeň: **řízená** úroveň – jsou stanovena kritéria pro měření kvality prováděných procesů a jimi vytvářených vstupů. Dochází ke shromažďování a následné analýze skutečných dat, kterými je popsán průběh procesu,
5. stupeň: **optimalizovaná** úroveň – tato úroveň je charakterizována průběžným zdokonalováním procesů uvnitř organizace. Podnik umí používat nástroje, pomocí kterých dokáže identifikovat slabé stránky, respektive snižuje riziko vzniku omylů.

Obr. 2.3 Model CMM – stupně vspělosti a jejich charakteristika



Zdroj: Fiala a Ministr (2003, s. 58).

2.2.3. Porovnání funkčního a procesního řízení

Tabulka, zde uvedená, bude více přibližovat rozdílnosti funkčního a procesního řízení.

Charakteristika	Funkční řízení	Procesní řízení
<i>Základní princip</i>	dělba práce	integrace činností
<i>Základní stavební jednotka</i>	částečné operace	proces
<i>Zájem je soustředěný na</i>	činnosti	Výsledek
<i>Charakter výroby</i>	hromadná	variantní
<i>Základní aktivum</i>	Kapitál	znalosti
<i>Předpoklad úspěchu</i>	objem, rychlost	pružnost
<i>Podnik jako systém</i>	koordinace oddělených prvků	snaha o synergický efekt
<i>Ukazatele úspěšnosti</i>	ekonomické ukazatele	přidaná hodnota pro zákazníka
<i>Organizační struktura</i>	strmá pyramida	horizontální, plochá
<i>Řízení</i>	hierarchické	laterální (napříč útvary)
<i>Pravomoc, zodpovědnost</i>	za operaci, úsek, pevné vymezení	za proces
<i>Vztah k podřízeným</i>	kontrola, příkazy, koordinace, tvrdé prvky	koučování, měkké prvky
<i>Ukazatel podniku</i>	ekonomická analýza	analýza procesů
<i>Orientace</i>	důsledky	příčiny
<i>Hlavní funkce podniku</i>	Výroba	marketing
<i>Prostředí okolí</i>	ekonomika orientována na rozsah	znalostní ekonomika
<i>Management řízení</i>	jednotlivci	týmy
<i>Management</i>	operační	procesní
<i>Vnitropodnikové prostředí</i>	konkurence mezi funkcemi	spolupráce
<i>Charakter práce</i>	specializace	integrace
<i>Kvalifikace</i>	nenáročná	velmi náročná na kvalifikace
<i>Motivace</i>	splnění ukazatelů spojených s činnostmi	hodnotová měřítko zaměřená na proces
<i>Komunikace</i>	lineární vertikální	horizontální
<i>Lidi</i>	industriální člověk	člověk, společnost, znalosti
<i>Myšlení</i>	deduktivní	induktivní

Tab. 2.2 Porovnání funkčního a procesního řízení, zdroj: Kovář a kol. (2004).

Pro upřesnění lze uvést ještě porovnání přístupu manažera ve funkčním a procesním řízení, kterou uvádí Kovács (2009, s. 25-26):

- **manažer funkčního přístupu** – respektuje hierarchickou strukturu, odměňován dle ekonomických výsledků, účelově zaměřen na jednotlivé útvary, řeší pouze důsledky, oddělenost jednotlivých funkcí,

- **manažer procesního přístupu** – podnik bere jako celek, vnímá potřeby zákazníků (všech), hodnocen na základě přidané hodnoty, vyhledává činnosti nepřinášející firmě užitek (hodnotu), reguluje procesy, vede lidi k větší samostatnosti.

2.3. Workflow

Pokud chce podnik přežít a prosperovat, musí používat řídicí a měřicí systémy, které budou vycházet z jeho strategie a klíčových schopností. K tomu může sloužit metoda, která se nazývá workflow. Většinou se jedná o tok informací určitého podnikového procesu až po počítačové systémy a jeho automatizovaného řízení. Workflow lze definovat následovně (Carda a Kunstová, 2003, s. 43): *„Workflow znamená automatizaci celého nebo části podnikového procesu, během kterého jsou dokumenty, informace nebo úkoly předávány od jednoho účastníka procesu k druhému podle sady procedurálních pravidel tak, aby se dosáhlo nebo přispělo plnění celkových/globálních podnikových cílů.“*

Mezi jeho hlavní funkce patří (Carda a Kunstová, 2003, s. 11):

- workflow automatizuje procesy,
- workflow podporuje tok různých informací od jednoho účastníka ke druhému,
- workflow zprůhledňuje existující procesy a vede k jejich zjednodušení, zvýšení efektivnosti a zkrácení průběhu.

Nutné je zde zdůraznit, že workflow je automatizace řízení, které nemusí předcházet optimalizaci průběhu jednotlivých aktivit, proto hrozí zakonzervování nevhodných postupů, jak uvádí Fiala a Ministr (2003).

Pro snadnější zpřehlednění se workflow rozděluje dle různých hledisek, například podle charakteru procesů na čtyři typy: produkční, administrativní, kolaborativní a systémy ad hoc:

Administrativní workflow, jak je z názvu patrné, představuje typ workflow, který má administrativní charakter, to znamená, že bude určen k vyřizování běžné každodenní agendy. Například: vystavení objednávky, vyřízení reklamací, sledování údajů a jiné. Typická charakteristika je, že procesy jsou jednoduché, strukturované, opakující se, s malým počtem jiných možností atd.

Typickým znakem **ad hoc workflow** je to, že vzniká nahodile, jeho průběh není předem popsán. Má některé společné znaky s administrativním workflow, ale hlavním jeho znakem je jedinečnost. Zde je nutné podotknout, že jeho účastník se obvykle podílí

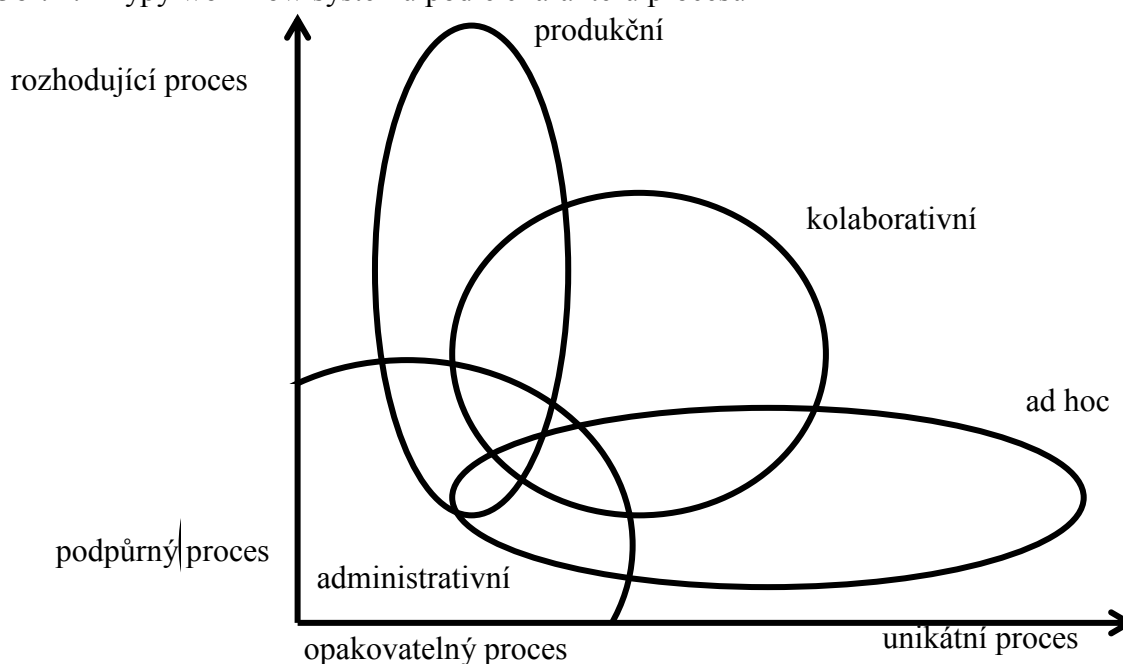
na podobných, opakovatelných podprocesech. Například: zpracování výroční zprávy, odpověď na dotaz zákazníka apod. Od uživatelů je nutná vysoká míra samostatnosti.

Podstatou **kolaborativního workflow** je existence „dokumentu“, pomocí kterého si účastníci vyměňují poznatky a který se v závěru stává jejich výsledkem společné práce. Díky tomu také podporuje týmovou spolupráci. Dochází zde k opakování určitého kroku až pod dosažení souhlasu účastníků, přičemž může dojít i k návratu k předchozímu kroku či dřívější fázi. Například: zpracování kupní smlouvy, tvorba propagačního materiálu, návrh nové služby atd.

Produkční workflow je součástí hlavních procesů v podniku, to znamená těch, které vytvářejí přidanou hodnotu k finálnímu produktu. Pro podnik je tento workflow důležitý, a proto jsou zde nástroje pro monitorování a statistické vyhodnocování. Tomuto procesu uživatelé věnují většinu své pracovní doby, je přesně definovaný a počet je omezený. Je pravdou, že uživatelé provádějí různé činnosti, ale jedna z nich je ta hlavní, díky které jsou také označovány. Proces je složitý a heterogenní, s velkým počtem různých účastníků a povahou úkolů. Například: nahlášená porucha telefonních stanic, žádost o poskytnutí úvěru apod.

Pro snadnější a rychlejší představu, jak mezi sebou jednotlivé typy workflow souvisejí, představuje následující tabulka (Carda a Kunstová, 2003, s. 48).

Obr. 2.4 Typy workflow systémů podle charakteru procesů



Zdroj: zpracováno dle Carda a Kunstová (2003, s. 48).

2.4. Metodická podpora analýzy a modelování procesů

Předtím než začneme zlepšovat vybraný proces v podniku, musíme nejdříve tento proces dobře pochopit, jak funguje za současného stavu, a posléze najít jeho slabá místa a nalézt řešení k jeho zlepšení. Metody, které jsou dále uvedené, nám pomůžou chápat proces jako celek, ale i jeho jednotlivé části.

2.4.1. Procesní analýza

Před samotným zlepšováním procesů bychom měli pochopit a poznat stávající stav, který probíhá v podniku. Na základě správného pochopení můžeme navrhovat návrhy na zlepšení. Wolf a Krajčík (2006, s. 90) uvádí tyto pravidla, ze kterých je možné vycházet:

- definovat cíl a hodnoty každého procesu,
- cíl musí odpovídat strategickému cíli podniku,
- měřitelnost, jednoznačnost a konkrétnost cíle,
- odpovědnost dosažení cíle nese vlastník procesu.

S výše uvedeným souvisejí i parametry procesu na výstupu, mezi které se řadí produktivita, průběžná doba trvání procesu, náklady a další. Tyto hodnoty ukazatelů jsou nejlépe stanovovány metodou benchmarkingu³.

Pro zjištění výše uvedených skutečností (pravidel) uvádí Carda a Kunstová (2003, s. 96) základní techniky, mezi které patří rozhovory a dotazníkový průzkum, případně pozorování a prostudování dokumentace. Rozhovory patří mezi techniku, která je nejpružnější, rychle reagující na dané odpovědi. Otázky klademe buď to pomocí otevřených otázek nebo uzavřených otázek umožňující odpověď pouze ano/ne. Nejlepší variantou rozhovoru je případ, kdy je veden rozhovor s tím, že tento proces je současně i prováděn. Mezi další techniku patří pozorování, které je prováděno na základě sledování daného procesu a zaznamenávání všech úkonů, které jsou prováděny, případně i časově. Na základě této techniky lze velice dobře zjistit a nalézt slabá místa. Co se týká prostudování

³ Benchmarking – je proces systematického porovnávání procesů, organizační struktury, produktů a výkonnosti dané organizace s jinými organizacemi uznanými jako báze pro srovnávání za účelem definování cílů vlastního zlepšení (Grasseová a kol., 2010, s. 224).

dokumentace, lze z ní získat manuál obsahující kompletní seznam všech variant výstupních sestav. Nyní

se naskytá otázka, kterou techniku vybrat pro zjištění konečné představy, jak probíhá současný proces a jak má vypadat v budoucnu. Důležité je, aby zlepšení bylo v přiměřené míře, to znamená respektovat možnosti a schopnosti podniku.

Řepa (2007, s. 199) uvádí, že samotná analýza probíhá ve třech fázích:

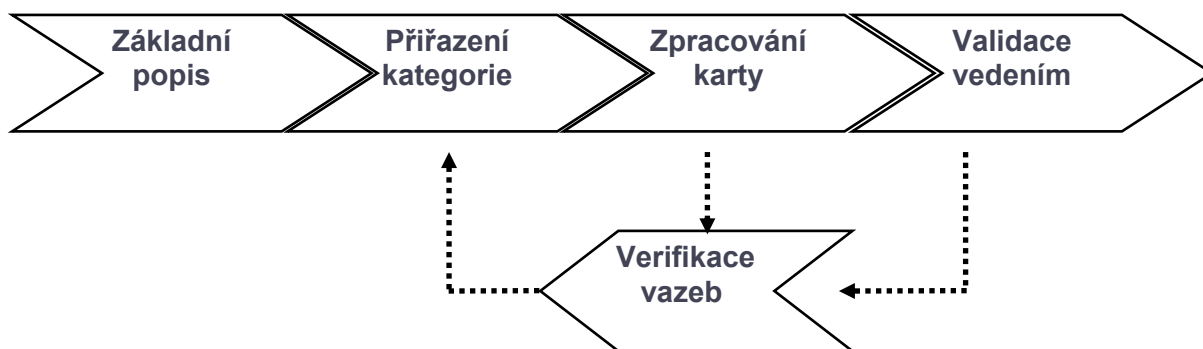
- analýza elementárních procesů – výsledkem je zjištění základních procesů, jejich struktura, vzájemné vztahy, dále události a příčiny jejich vzniku,
- specifikace klíčových procesů, které jsou nedílnou součástí elementárních procesů, závěrem této specifikace je zjištění jejich struktury, vzájemných vztahů a zjištění jejich podstatných znaků,
- specifikace podpůrných procesů – navazuje na předešlé dvě analýzy, součástí této specifikace je zjištění základních znaků, vzájemných vztahů i jejich struktury.

V kapitole 2.1.1. kategorizace procesů jsme se mohli již poprvé setkat s pojmem **Rámcový procesní model**, který představuje první krok procesní analýzy, Fiala a Ministr (2003). Z důvodu toho, že v teoretické části bude vycházeno z tohoto modelu, bude dále blíže popsán. Tento model je založen na existenci vazeb mezi jednotlivými procesy, které jsou v každé organizaci utvářeny odlišně. Proces je členěn podle důležitosti v podniku či organizaci, respektive podle velikosti přidané hodnotě pro externího či interního zákazníka na:

- hlavní procesy, kde probíhají klíčové procesy,
- podpůrné procesy zajišťující chod hlavních procesů,
- řídicí procesy řídí činnost všech procesů v rámci celé organizace,
- vedlejší procesy doplňují portfolio služeb pro externího zákazníka, ale nesouvisí s hlavní činností firmy.

Rámcový procesní model umožňuje udržet procesy konzistentní vzhledem ke strategickým cílům, které jsou následně rozpracovány až na jednotlivé činnosti.

Obr. 2.5 Postup tvorby rámcového procesního modelu:



Zdroj: Fiala a Ministr (2003).

Bližší popsání jednotlivých kroků:

- **identifikace procesu** - tvoří základ celého procesu, identifikace klíčových výstupů pro externího zákazníka, pojmenování procesu, identifikace nutných podmínek, činností a produktů, které musí podnik zajistit,
- **základní popis** - tento krok musí být prováděn ve spolupráci s vrcholovým vedením, aby bylo dosaženo rozpracování strategických cílů do cílů jednotlivých procesů. Základní charakteristiky jsou cíl procesu (k čemu nám proces slouží a čeho průběhem tohoto procesu dosahováno), přidaná hodnota (forma naplnění cíle daného procesu), zákazník procesu (odběratel daného procesu), vlastník procesu (pracovník, který je zodpovědný za celý průběh daného procesu), klíčové vstupy (veškeré vstupy potřebné ke spuštění daného procesu), klíčové výstupy (produkt daného procesu),
- **přiřazení kategorie** - zkoumány jednotlivé procesy na základě typu zákazníka, typu vazby, souvislosti se danými strategickými cíli firmy,
- **zpracování karty** – podrobnější identifikace procesu, která rozšiřuje základní popis o následující charakteristiky, a to klíčová legislativa, hlavní produkty, posloupnost činností, základní charakteristiky jednotlivých činností procesu, základní indikátory a spolupráce organizačních útvarů,
- **validace vedením** – provádí vrcholový management,
- **verifikace vazeb** – potvrzení přiřazené kategorie procesu.

2.4.2. Vybrané metody analýzy procesů

Pro hlubší poznání problému, stanovení jeho základních prvků, vyjasnění podstaty a určení příčin vzniku problémů budou uvedeny následující dvě metody, a to metoda 4M (Ishikawův diagram) a metoda FMEA.

Metoda 4M – Ishikawův diagram, také diagram příčin a důsledku

Jak uvádí Grasseová a kol. (2010, s. 218) tento diagram byl v 50. letech minulého století vymyšlen Kaoru Ishikawou, který jej použil se záměrem pro řešení problémů souvisejících s kvalitou. V odborné literatuře se můžeme setkat také s názvem „rybí kost“, respektive rybí páteř. Pomocí diagramu hledáme faktory a podfaktory, které zapříčiňují pozitivní nebo negativní výsledek. Kovács (2011, s. 93) uvádí, že postup při aplikaci se skládá z pěti kroků:

- **první krok:** zapsání přesné formulace do grafu připomínající rybí kost,
- **druhý krok:** definování hlavních kategorií příčin a důsledků – tzv. 4M: lidé (man), metody (methods), materiál (material) a mechnika (mechanism),
- **třetí krok:** brainstorming potencionálních příčin problému,
- **čtvrtý krok:** dozrání grafu,
- **pátý krok:** bodové ohodnocení příčin, které povede ke zjištění nejzávažnějších příčin problému.

Metoda FMEA (Failure Mode and Effect Analysis)

Jedná se o analýzu způsobů a důsledků poruch, nebo o analýzu množství vad a jejich následků. K přednostem patří systematický přístup a fakt, že posiluje spoluodpovědnost pracovníků za příslušný výrobek, službu nebo proces. Postup analýzy se zapisuje do tzv. formuláře FMEA, který obsahuje popis jednotlivých podprocesů, potencionální poruchy a jejich důsledky, výskyt závažnosti a odladitelnost jednotlivých problémů atd. Analýza probíhá v šesti krocích, které uvádí Macurová (2008, s. 168), a to:

- **stanovení vstupu a výstupu** – jedná se o první a poslední část procesu,
- **žádoucí výstup** – jak by měl vypadat celkový výsledek celého procesu,
- **dílčí operace** – rozdělení celého procesu na jednotlivé operace,
- **potenciální poruchy** – uvedení všech možných negativních situací, které by celý proces zpomalily, nebo dokonce znemožnily jeho ukončení,

- **potenciální důsledky poruch** – uvedení všech důsledků, které vyvolávají námi navržené poruchy,
- **potenciální příčiny poruch** – navrhnout příčiny, které by mohli vyvolat potenciální poruchy,
- **současná kontrolní opatření** – stanovení kontrolních opatření, které v současné době v podniku probíhají,
- **ohodnocení** – hodnotí se: výskyt, závažnost a odladitelnost, ze kterých lze získat rizikové číslo.

2.5. Modelování procesů

V současné době se můžeme setkat s mnoha metodami, pomocí kterých lze procesy modelovat. Řepa (2007, s. 71) uvádí základní prvky každého modelu podnikového procesu, mezi které patří: proces, činnost, podnět, vazba (návaznost). Proces je tvořen vzájemně navazujícími činnostmi. Platí zde, že každou činnost lze samostatně popsat jako proces. Tato věta nemusí být vždy splněna, závisí to na potřebě srozumitelnosti modelu. Činnosti se uskutečňují na základě definovaných podnětů, které zpravidla dělíme na vnější a vnitřní. Vnější podněty se dostávají do procesu z okolí a nazývají se události. Naopak vnitřní podněty se označují jako stav procesu. Definování jednotlivých procesů se může v podnicích lišit. Činnosti procesu jsou řazeny do vzájemných návazností, které jsou popsány pomocí vazeb. Tato vzájemná návaznost vytváří strukturu. Vazby určují způsob, jakým jsou činnosti v podniku uspořádány, od prosté až po nejrůznější kombinace.

2.5.1. Standardy pro modelování podnikových procesů

Standardy napomáhají k přehlednějšímu definování jednotlivých prvků a grafickému znázornění probíhajícího procesu. Díky použití standardů nedochází k nesrovnalostem a vznikům případných problémů. V praxi se můžeme setkat s nejrůznějšími variantami standardů, například EPC, UML (Activity diagram), BPMN. Poslední jmenovaný patří mezi nejpoužívanější. Autor jako například Řepa (2007, s. 125) uvádí, že Business Process Management Notation – je nejpoužívanějším standardem, který se používá ke grafickému zobrazení procesů pomocí diagramů. BPMN bude dále blíže popsán. Z důvodu toho, že tato práce bude vycházet z tohoto standardu, bude proto blíže popsán.

2.5.2. Business Process Modeling Notation (BPMN)

BPMN byl vyvinut konsorciem Business Process Management Initiative (BPMI), členem skupiny Object Management Group (OMG). Tato grafická metoda zobrazuje jednotlivé kroky procesu od samotného počátku až po konec. Úkolem metody je hlavně srozumitelné popisování procesů pro široké spektrum uživatelů, k tomu slouží Business Process Modeling Language (BPML), jazyk pro modelování procesů.

BPMN rozlišuje tři druhy modelů (Řepa, 2007, s. 130):

- **privátní procesy** – vnitřní procesy organizace,
- **veřejné abstraktní procesy** – zobrazovány procesy, které nejsou součástí privátních procesů za účelem zachycení vzájemných vazeb mezi privátními procesy jiných organizací,
- **procesy spolupráce** – modelují vzájemné vztahy mezi dvěma či více konkrétními business entitami s určením specifického rozhraní k jiným procesům.

Jak již bylo shora uvedeno, pomocí jazyka BPML je modelován podnikový proces. Mezi základní symboly patří:

Tokové (Flow Objects)	Spojující (Connecting Objects)	Bazény a dráhy (Swimlanes)
Událost (Event)	Sekvenční tok (Sequence Flow)	Bazén (Pool)
Činnosti (Activity)	Tok zpráv (Message Flow)	Brána (Lane)
Brána (gateway)	Asociace (Association)	

Tab. 2.3 Základní symboly, zdroj: vlastní zpracování.

Na základě toho, že praktická část práce bude z tohoto modelování, respektive z těchto symbolů vycházet, budou více přiblíženy jednotlivé symboly. Následující pojmy a grafická znázornění jsou čerpány z teorie procesů dle (Řepa, 2007):

Událost

Pod tímto symbolem, který je graficky zobrazován kruhem, je myšlena jakákoliv činnost, která má svůj začátek a konec, je vytvořena na základě nějakého podnětu – příčiny,

který vyúsťuje v důsledek (konkrétněji lze zobrazit pomocí určitých symbolů uvnitř kruhu). Mezi tři základní události patří: **počáteční** – začátek procesu, spojena s podnětem procesu (např. čas, zpráva atd.); **koncová** – konec procesu, spojena s výsledkem procesu (např. chyba, atd.); **mezikrok** – podstatná událost (např. časové lhůty, atd.).

Obr. 2.6 Událost

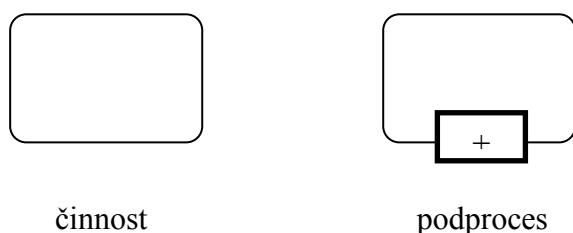


Zdroj: vlastní zpracování.

Činnost

Je základní chování systému, zobrazován pomocí obdélníku se zakulacenými rohy. Stejně jako u události i zde můžeme blíže přiblížit tento symbol pomocí uvnitř zobrazenými symboly. BPMN rozlišuje tři typy činností, a to **procesy**, **pod-procesy** a **úlohy**.

Obr. 2.7 Činnost

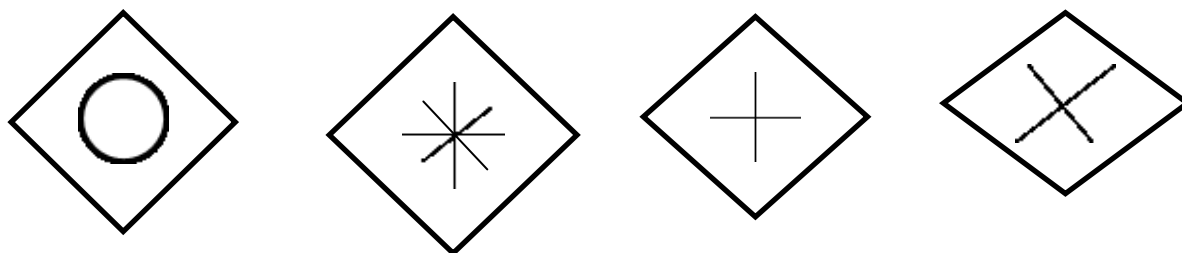


Zdroj: vlastní zpracování.

Brána

Graficky zobrazuje místo, kde se scházejí či rozcházejí větve procesu. Je zobrazována kosočtvercem a stejně jako u předešlých symbolů, lze ji konkretizovat pomocí uvnitř zobrazovaného symbolu. Uznávají logické funkce, mezi které patří AND (a zároveň), OR (nebo) a XOR (právě jedna z možností).

Obr. 2.8 Brána



Zdroj: vlastní zpracování.

Spojující symboly

Značí různá spojení a souvislosti mezi jednotlivými prvky procesu. Mezi tyto symboly patří sekvenční tok, tok zpráv a asociace. **Sekvenční tok** – zobrazuje pořadí, ve kterém budou činnosti prováděny. Graficky je znázorněn plnou šipkou končící na jedné straně hrotem.

Tok zpráv – používán ke znázornění přenosu zprávy mezi různými účastníky procesu a bazénu. Jedná se o vysílání i přijímání. Je zobrazována přerušovanou šipkou na jedné straně začínající kruhem a na druhé straně pokračující hrotem. **Asociace** – využívá se k připojení sdělení, či toku procesu. Vyjadřuje se graficky jako tečkovaná čára.

Obr. 2.9 Spojující symboly



Zdroj: vlastní zpracování.

Bazén a dráha

Tyto dva symboly umožňují definovat jednotlivé procesy a účastníky procesů. Obdélník odpovídá grafickému znázornění těmto symbolům. **Bazén** – je souhrn procesů zahrnující vnitřek podniku. Lze ho rozdělit na jednotlivé **dráhy**, které představují jednotlivé účastníky. Mezi jednotlivými dráhami je vyjadřována koordinace činností.

Obr. 2.10 Brána a dráha

bazén	dráha	
	dráha	

Zdroj: vlastní zpracování.

2.6. Zlepšování procesů

Proč se vůbec podnik snaží zlepšovat své procesy? Odpověď na tuto otázku je v přežití. Většinou se podniky snaží nalézat nové a nové způsoby uspokojování potřeb zákazníků a zvýšit svou konkurenceschopnost. Nejde jen o to nabídnout zboží s co nejnižší cenou, ale nabídnou zákazníkům větší přidanou hodnotu.. S touto filozofií úzce souvisí i zlepšování procesů probíhajících v podniku. Mezi metody, které lze využít k zlepšování procesů, patří Business Process Improvement a Business Proces Reengineering.

2.6.1. Business Process Improvement (BPI)

Tato metoda je založena na postupném a často i časově náročném zlepšování procesu v podniku. Zlepšování je uskutečňováno po částech uvnitř podniku s tím, že jsou brána v potaz určitá hranice v podobě organizační struktury či cíle podniku. Blíže tuto metodu popisuje Wolf a Krajčík (2006, s. 91-92), a to následovně:

- Fáze A - **výběr** – identifikace problému a následná identifikace procesu, ve kterém problém vznikl s uvedením přesné formulace problému, rozbořem případných dopadů, brainstorming, multivoting,
- Fáze B – **analýza procesů** – upřesnění problému, specifikace potřeb zákazníků v daném procesu, specifikace výstupů, rozbor příčin ztrát, příprava projektu, jehož výsledkem je zlepšení daného procesu,
- Fáze C – **návrh řešení** – návrh nového procesu, případně návrh redesignu procesu. Výstupem z této fáze je projekt, tvorba plánu, návrhy snižující ztráty, návrhy zlepšující ukazatele procesu, časový rozvrh, matice zodpovědnosti, dokumentace,

- Fáze D – **implementace návrhu** – implementace, zkoušení nového procesu. Výstupem je měřitelné zlepšení a dokumentace.

2.6.2. Business Process Reengineering (BPR)

Podstatou tohoto procesu je myšlenka, která nám říká, že dosavadní proces je špatný, nevyhovující, nefunkční a musí se celý od začátku změnit, nahradit jiným procesem. Řepa (2007, s. 23) uvádí, že hlavním úkolem zmíněného procesu je snížit náklady, přičemž proces by se měl snažit o zlepšení idejí, které dávají pracovníkům jejich budoucnost v podniku a které podporují jejich tvořivost. Lidé by neměli mít obavy ze ztráty zaměstnání, naopak by mělo docházet k přirozenému samozlepšování. Nejlépe jak je zmíněného dosahováno, je omlazení zaměstnanců v jejich mysli a tvořivosti, v jejich chování a pozitivních akcích vůči budoucnosti. Tyto myšlenky zapříčinily první počátky krize business proces reengineering. Proto je patrné, že ne pro všechny procesy je vhodné použít tento model. Podle rozsahu změn, které jsou vyvolány reengineerovými projekty, to znamená od lokálních změn, až po procesní změny rozdělujeme na tři typy: **vnitrofunkční, mezifunkční, meziorganizační**.

Rozsah změny	Cíl projektu		
	Zlepšen (úspora nákladů)	Dosažení výjimečnosti (konkurenceschopnost)	Radikální změna (změna základních pravidel)
Vnitrofunkční (projekt působí uvnitř jedné funkční oblasti podniku)	<u>Lokální zlepšení</u> Například eliminace nákladního papírování zavedením e-mailového systému interní komunikace.	<u>Lokální změna</u> Například taková komplexní změna zásobovacího procesu, která spolehlivě zajistí výběr nejlacinějších dodavatelů.	<u>Lokální reengineering</u> Například zavedení systému digitálního hlasového záznamu s cílem optimalizace procesu nákupu a zlepšení komunikace
Mezifunkční (projekt zahrnuje procesy, procházející různými funkčními oblastmi v rámci podniku)	<u>Vnitropodnikové zlepšení</u> Například zavedení zjednodušeného bankovního formuláře na žádosti o půjčku pro významné zákazníky	<u>Vnitropodniková změna</u> Například zavedení samostatných pracovních týmů pro komplexní zpracování objednávek ve výrobním podniku.	<u>Vnitropodnikový reengineering</u> Například přechod na internetové bankovníctví včetně zrušení většiny fyzických poboček banky.
Meziorganizační (projekt zaměřen na komplexní procesy, zahrnující několik subjektů – například podnik, jeho zákazníci i dodavatele)	<u>Komplexní zlepšení</u> Například přímé elektronické propojení s jedním výhradním dodavatelem za účelem maximální redukce nákladů a optimalizace dodávek.	<u>Komplexní změna</u> Například změna dodávkového procesu mezi německou automobilkou a jejími střeoevropskými subdodavateli na systém „just-in-time“;	<u>Komplexní reengineering</u> Například komplexní outsourcing se zachováním pouze několika desítek zaměstnanců v automobilce s tím, že bývalí zaměstnanci povětšinou vytvoří soukromé subdodavatelské firmy (v konkurenci s ostatními dodavateli).

Tab. 2.4 Základní typy projektů reengineeringu, zdroj: (Řepa, 2007, s. 33).

Motivace, která může vést k reengineeringu, respektive proč vrcholoví manažeři sahají k reengineeringu, které uvádí Fiala a Ministr (2003), jsou následující:

Důvod motivace	Procento
Snížení nákladů	84
Zvýšení kvality	79
Zvýšení rychlosti (propustnost)	62
Překonání hrozby konkurence	50
Změn organizační struktury	35
Ostatní	9

Tab. 2.5. Motivace reengineeringu, zdroj: Fiala a Ministr (2003, s. 23).

2.6.3. Vztah BPR a BPI

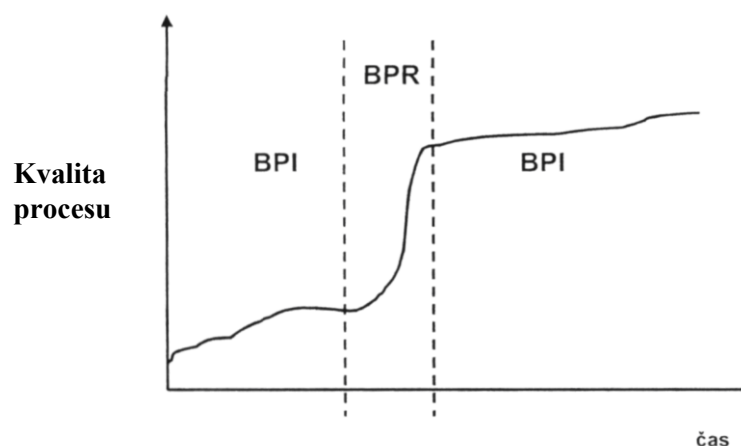
Již samotný začátek každé metody je odlišný – vycházet z respektování již existujících procesů nebo začínat zcela od začátku. Samotný tento fakt je podstatný pro následující rozsah a výslednost změn. Pro lepší představu bude uvedena tabulka (Řepa, 2007, s. 17).

	Zlepšení	Inovace
Úroveň změny	Postupná	Radikální
Počáteční bod	Existující proces	Zelená louka
Frekvence změn	Jednorázová/průběžná	Jednorázová
Potřebný čas	Krátký	Dlouhý
Participace	Zespoda – nahoru	Shora – dolů
Typický rozsah	Omezený, v rámci dané funkční oblasti	Vysoká
Rizikovost	Střední	Vysoká
Primární nástroj	Klasické – statistické řízení	Informační technologie
Typ změny	Kulturní	Kulturní/strukturní

Tab. 2.6 Zlepšení versus inovace procesu, zdroj: (Řepa, 2006, s.17).

Jak může být viděno z výše uvedené tabulky BPI a BPR představují dva vzájemně se doplňující přístupy ke zdokonalování procesů. Časový interval mezi realizací BPR změn je vyplněn průběžným zdokonalováním BPI. Je to z toho důvodu, že u radikálně zdokonalených procesů je nutné dát jim čas. Tento vzájemný vliv BPI a BPR je popsán následující tabulkou, kterou uvádí Fiala a Ministr (2003, s. 55):

Obr. 2.11 Vliv BPI a BPR na výkonnost procesu



Zdroj: Fiala a Ministr (2003, s. 55).

Je zde nutné uvést, že oba přístupy ke zdokonalování procesů nejsou totožné, ale ani protichůdné. Cílem obou přístupů je zákazník a procesy. BPI i BPR podnik dovedou ke stanovenému cíli, jen přístup BPR rychleji s vyšším rizikem neúspěchu.

2.7. Výkonnost procesů a jejich hodnocení

Měřítka, ze kterých lze určit jak daleko či jak blízko se blížíme stanovenému cíli v daném procesu jsou čas, náklady a kvalita, patří mezi tři hlavní metriky. Tyto stanovené metriky sledovaných částí procesů jsou funkcemi kritických faktorů úspěchu podniku a odrážejí přání, potřeby a očekávání zaměstnanců a zákazníka. Tabulka, která následuje nyní může více přibližuje výše uvedené metriky.

Metriky	Formulace	Příklady
Kvalita	Variace zpracování, výstupy a s nimi spojené riziko	Schvalovací procesy, investice
Čas	Časová omezení, včetně front a celkové doby odezvy	Informační a metodické centrum, vyplnění formuláře
Náklady	Spotřeba zdrojů, prostoje	Datové transakce v komunikační síti, mzdy

Tab. 2.7. Metriky, zdroj: Fiala a Ministr (2003)

Důležité je zde uvést, že metriky patří mezi jednu ze čtyř základních faktorů, podle kterých lze zjistit, zda podnik dosahuje stanovených cílů či nikoliv. Metriky představují jasná měřítka, pomocí kterých sledujeme části procesů, které jsou funkcemi kritických faktorů úspěchu podniku a odrážejí přání, potřeby a očekávání jak vlastníka, tak klienta procesu. Metodika Result-driven Renewal, která je popsána (Fiala a Ministr, 2003), vychází ze 4 základních faktorů, tzv. 4M. Tyto faktory jsou mise (poslání), metriky, metody a mandát (oprávnění).

Mise (poslání)	Metriky	Metody	Mandát (oprávnění)
Přinést hodnotu zákazníkům	<ul style="list-style-type: none"> • Kvalita • Čas • Náklady 	modelování 2 úrovních: <ul style="list-style-type: none"> • Organizace • Procesů 	Pro 5 stupňů inovace: <ul style="list-style-type: none"> • Restrukturalizace procesu vzhledem k nákladům • Racionalizace operací • Tvorba nového procesu <ul style="list-style-type: none"> • Výměna procesu • Redefinice poslání

Tab. 2.11. Metodika Result-driven Renewal, zdroj: Ministr (2003).

Tato bakalářská práce, ale bude vycházet z určení priorit na základě provedených analýz, ze kterých bude zjištěno, zda existují nějaké návrhy na zlepšení vybraného procesu či nikoliv.

3. Představení organizace

Společnost, která byla vybrána pro tuto práci, se nazývá SKO, spol. s r. o.⁴ Nejdříve společnost nesla název Ing. Lubomír Kukol a byla založena v Opavě roku 1990 výše uvedenou fyzickou osobou. Do roku 2007 se firma zabývala výrobou tryskajících kabin, dřevoobráběcích strojů a jejich příslušenství. Dále firma poskytovala generální opravy dřevoobráběcích a kovoobráběcích strojů. Od roku 2004 se společnost nazývá SKO, spol. s r. o., která byla založena panem Strengerem a panem Ing. Lubomírem Kukolem, jako společnost zaměřená na výrobu a prodej stavebního kování. Od roku 2005 SKO, spol. s r. o. zajišťuje kompletní montáž automatických svařovacích strojů, které pracují na principu svařování elektronovým paprskem ve vakuu, včetně výroby jednotlivých komponent, vakuových komor a jejich příslušenství. V průběhu roku 2012 došlo ke sjednocení firem Ing. Lubomír Kukol a SKO, spol. s r. o.⁵ V současné době má společnost 40 zaměstnanců. Hlavním portfoliem zůstává výroba precizních automatických strojů na principu svařování elektronovým paprskem ve vakuu a povrchové úpravy, zároveň také výroba různých dílců na základě technické dokumentace zákazníka. Společnost funguje na trhu již více než 20 let.

Shrnutí nabízených služeb

- **strojírenská výroba** – prováděna na základě výkresové dokumentace poskytnuté zákazníkem. Výroba je prováděna pomocí kvalitních technologií a strojů, např. svařování metodou MIG/MAG⁶ a TIG⁷, konvenční a CNC⁸ frézky, vyvrtávačky (možnost obrábět dílce až do 30 tun a maximálních rozměrů 6 x 3 x 3 m) a další,
- **montáž mechanických**, pneumatických, elektrických a hydraulických strojních celků, která je prováděna na základě dlouhodobé praxe kvalifikovanými zaměstnanci.

⁴ <http://www.skopava.com/> - o společnosti

⁵ SKO spol. s r. o. - znamená Strenger Kukol Opava později se zkratka ponechala, ale znamená Strojírny Kukol Opava.

⁶ MIG – Metal Inert Gas – ochranný plyn inertní, který chemicky nereaguje s roztavenou lázní jako Ar či He.

MAG – Metal Active Gas - ochranný plyn aktivní, který chemicky reaguje s roztavenou lázní O₂, CO₂ apod. <http://automig.cz/o-svarovani/metody/migmag-co2/>

⁷ TIG (Tungsten Inert Gas), nebo WIG (Wolfram, Inert, Gas) je Svařování wolframovou elektrodou v ochranné atmosféře inertního plynu (argon). <http://www.svarshop.cz/princip-svarovani-metodou-tig>

⁸ CNC – Computer Numerical Control – znamená počítačem (číslicově) řízený stroj, http://www.vitalab.eu/upload/CNC%20prirucka_CZ.pdf

Mechanické měření je prováděno za použití moderních měřidel⁹. Pro montáž jsou používány pneumatické a hydraulické prvky předních světových výrobců,¹⁰

- **konstrukce jednoúčelových přípravků** – společnost je zaměřena zejména na konstrukci přípravků pro sériovou montáž, pro prototypovou a zkušební laboratoř, pro vývoj vakuových komor pro různá odvětví průmyslu,
- **stavební kování** – tato služba má ve společnosti dlouholetou tradici, která využívá více jak 160letou zkušenost s výrobou kování společnosti Heinrich Strenger GmbH. Nabízí i široký sortiment kování vlastní produkce,
- **prodej strojních součástí** – firma je schopna nabídnout řadu standardních i atypických, na zakázku vyrobených strojních součástí, jako jsou například: ložiska valivá a kluzná, řemeny, řetězová a pojezdová kola, elektrické pohony a řídicí systémy, pružiny, těsnění, a další,
- **opravy strojů** – specializace hlavně na opravy a renovace veškerých kovoobráběcích a jednoúčelových strojů, ale také i na opravy přesných strojních zařízení a vakuových komponent,
- **další služby** – vyrábí a kompletuje různé přípravky a pomocná zařízení pro panoramatické focení ve vysokém rozlišení, dále je společnost schopna laserování – textů, stupnic, měřítka nebo loga na různé hliníkové či ocelové materiály.

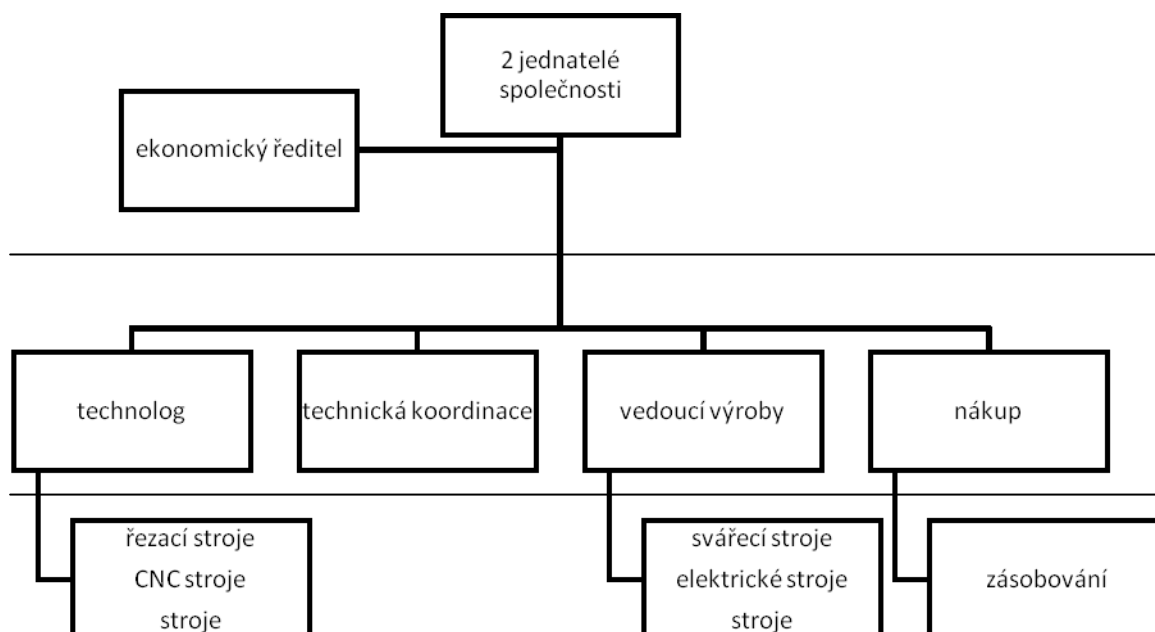
3.1 Vnitřní organizace společnosti

Společnost má v současné době 40 stálých zaměstnanců. Vnitřní struktura společnosti je hierarchická. Firma se chová v principu jako procesně řízená, ale organizační struktura v podniku je uspořádána na funkčním principu. Cílem následujícího obrázku je bližší seznámení s vnitřní strukturou společnosti, která je rozdělena do tří oblastí, a to vedení společnosti, kde jsou zařazeni oba jednatele a ekonomický ředitel. Následuje oddělení technické, kam se řadí technolog, technická koordinace, vedoucí výroby a nákup. Jako poslední oddělení nese název produkce a montáž, které zaměstnává zaměstnance obsluhující řezací, CNC, svářecí, elektrické stroje a jiné.

⁹ Firma Mitutoyo patří mezi společnosti, které vyrábějí moderní mechanické měřidla.

¹⁰ Mezi světové výrobce patří Festo, SMC, Bosch-Rexroth, Hydac.

Obr. 3.12 Vnitřní struktura firmy



Zdroj: vlastní zpracování.

3.2 Ekonomická situace společnosti

Společnost SKO spol. s r. o. se řadí mezi středně velké podniky. Zaměstnává 40 zaměstnanců, disponuje se základním kapitálem v hodnotě 200.000 Kč a ročním obratem ve výši 66,000.000 Kč. Společnost z velké části vyrábí výrobky na základě výkresových dokumentací. Jedná se o kusovou výrobu, nikoliv o sériovou výrobu. Každý jednotlivý výrobek je určitým způsobem něčím specifický, výjimečný, vymykající se běžným požadavkům zákazníka. Poptávka, a s tím související export konečných výrobků, je společností zaměřen do Spolkové republiky Německo, vývoz do této země je představován 90% celkové výroby. Mezi další země, kam jsou dodávány výrobky uvedené společností patří Polsko, Slovensko a jiné.

Podstatnou a důležitou skutečností je, že společnost SKO spol. s r. o. zatím nevlastní žádný certifikát systému řízení ISO¹¹ - požadavky na systémy řízení organizací

¹¹ ISO- International Organization for Standardization (Mezinárodní organizace pro normalizaci), jedná se o mezinárodní síť organizací se sídlem v Ženevě a s více než 157 členy koordinuje uspořádání a publikování schválených norem. <http://www.mbk.cz/iso/co-znamená-zkratka-iso-a-dalsi-informace>

(např.: ISO 9001¹², ISO 14001¹³, OHSAS 18001¹⁴). Tato skutečnost potencionálně brzdí další možnosti ekonomického růstu společnosti a projevují se nedostatky v systému práce celé společnosti.

Podle modelu CMM (Capability Maturity Model), který vyjadřuje vyspělost firmy, lze vybranou společnost SKO spol. s r. o. charakterizovat spíše jako procesně nevyspělou. Vyspělost této společnosti je na stupni jedna až dva. Což znamená, že nemá své procesy definovány a formalizovány. Na základě zkušenosti, které jsem ve firmě mohla získat, je pravdou, že kvality a efektivity je zde dosahováno na základě obětavého přístupu jednotlivců, kteří patří mezi kvalitní pracovníky a definované a formalizované procesy považují za „osobní znalosti“. Na druhou stranu jsou identifikovány ve společnosti hlavní „opakovatelné“ procesy a existuje popis jejich charakteristik z hlediska výkonnosti.

¹² ČSN EN ISO 9001 Systémy managementu jakosti – Požadavky <http://www.mbk.cz/iso-9001>

¹³ ČSN EN ISO 14001 Systémy environmentálního managementu – Požadavky s návodem na použití <http://www.mbk.cz/iso-14001>

¹⁴ OHSAS 18001 Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci – specifikace <http://www.mbk.cz/ohsas-18001-1999-2007>

4. Analýza a návrh na zlepšení procesu

Proces, který byl vybrán ve společnosti SKO spol. s r. o. byl navrhnout samotným managementem s předpokladem, že právě zde v oddělení Nákup lze dosáhnout zlepšení průběhu návazností činností. Jedná se o proces Nakupování.

4.1 Popis procesů oddělení Nákup

Procesní analýza bude provedena v rámci oddělení Nákup, kde byly identifikovány následující procesy Výroba, Expedice a Nakupování.

Základní popis identifikovaných procesů v rámci oddělení Nákup:

Výroba

- vlastník: mistr výroby,
- cíl: vyrobení výrobku,
- přidaná hodnota: vyhovění zákazníkovi,
- zákazník: externí zákazník,
- klíčové vstupy: materiál,
- klíčové výstupy: výrobek.

Expedice

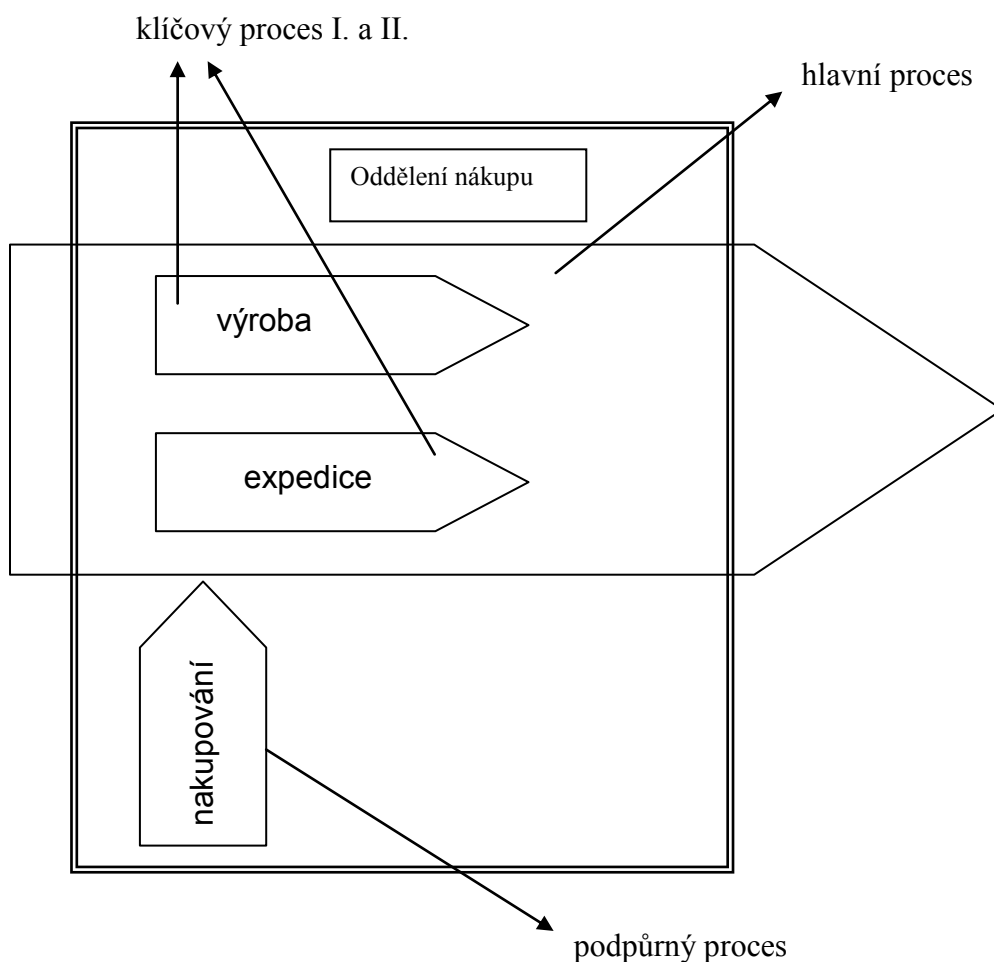
- vlastník: technická koordinace,
- cíl: dodání výrobku,
- přidaná hodnota: doručení na místo určení zákazníkem,
- zákazník: externí zákazník,
- klíčové vstupy: hotový výrobek,
- klíčové výstupy: naložení výrobku.

Nakupování

- vlastník: oddělení nákupu,
- cíl: zajištění materiálu,
- přidaná hodnota: dodání materiálu do výroby,
- zákazník: výrobní oddělení,
- klíčové vstupy: poptávka na materiál,
- klíčové výstupy: objednávka materiálu.

Kategorie identifikovaných procesů jsou graficky znázorněny pomocí Rámcového procesního modelu¹⁵ v rámci oddělení Nákup.

Obr. 4.13 Rámcový procesní model oddělení Nákup



Zdroj: vlastní zpracování.

Z Rámcového procesního modelu můžeme konstatovat, že vybraný proces „Nakupování“ z hlediska charakteru činnosti útvaru Nákup neprovádí žádné činnosti, jejichž výstup přímo využívá externí zákazník, má tedy interního zákazníka, kterým jsou zaměstnanci realizující činnosti procesu Výroba. Naproti tomu klíčové procesy – Expedice a Výroba, jejichž výstup přímo využívá externí zákazník, patří mezi hlavní procesy, které prochází napříč organizační strukturou podniku (na obr. 4.13 přesahují hranice oddělení Nákup).

¹⁵ Jedná se o zjednodušený Rámcový procesní model z důvodu tohoto, že obsahuje pouze hlavní a podpůrné procesy.

Bližší popsání jednotlivých identifikovaných procesů v rámci oddělení Nákup:

- **výroba** – obsahuje organizační plánování, kontrolu strojů, výkresové dokumentace, materiálu, respektive vše co je klíčové pro samotnou výrobu,
- **expedice** – převážně se čeká na moment, kdy je připraveno k exportu více než jeden výrobek z důvodu toho, že v 90% jsou hotové výrobky zasílány do Spolkové republiky Německo,
- **nákup** – zde dochází k zajištění materiálu prostřednictvím zaslání poptávky, objednávky.

4.2 Popis stávajícího stavu vybraného procesu Nakupování

Na základě potřeb managementu byl vybrán k analýze proces Nakupování. Pro vybraný proces byly zvoleny způsoby popisu, a to Karta procesu, Ishikawův diagram, metoda FMEA a procesní mapa BPMN s cílem ověřit nejlepší srozumitelnost pro členy managementu společnosti.

Vzhledem k mandátu zpracovatele popisu procesu nakupování byla zpracována procesní analýza jako průběžné zlepšování (BPI). Tento závěr byl získán na základě provedených rozhovorů s jednatelem společnosti i se zaměstnanci, kteří jsou vykonavatelé procesu nakupování. Ke zjištění informací o daném procesu byla především použita metoda „rozhovoru“. Strukturované rozhovory byly prováděny na základě kladení otevřených otázek. Získané informace měly formu písemného zápisu. Dále byly prostudovány poskytnuté podnikové dokumenty jako výkresová dokumentace, šanon s fakturami, kniha objednávek, a další.

Vybraný proces – Nakupování lze charakterizovat dle vztahu k činnostem subjektů jako interní proces oddělení Nákup. Jak již bylo výše uvedeno, také se jedná o podpůrný proces, díky tomu že vytváří přidanou hodnotu pro interního zákazníka, tj. podporuje realizaci činností procesu Výroba.

4.2.1 Karta procesu

Je součástí Rámcového procesního modelu. Jedná se o podrobnější identifikaci procesu, která rozšiřuje základní popis (viz 4.1) o klíčovou legislativu, hlavní produkty,

posloupnost činností, základní charakteristiku jednotlivých činností procesu, základní indikátory a spolupráce organizačních útvarů.

Proces		Nakupování	
Cíl procesu		Zajištění materiálu pro výrobu	
Přidaná hodnota		Včasné dodání materiálu dle plánu výroby	
Vlastník procesu		Vedoucí oddělení nákupu	
Zákazník		Vykonavatel procesu	
Výrobní oddělení		Referent nákupu	
Klíčová legislativa		Kusovník, výkresová dokumentace, převodní tabulka norem	
Vstup(y)		Výstup(y)	
Poptávka na materiál, nabídky		Objednávka materiálu	
Stěžejní použité produkty uvnitř procesu			
Poptávka, objednávka, podklady pro fakturaci			
Popis procesu			
Zajišťuje objednání materiálu pro výrobu na základě požadavku oddělení Výroba			
Vymezení kroků procesu			
<ul style="list-style-type: none">• Příjem požadavku a jeho formální kontrola – k přijetí dochází bez kontroly materiálu, který může zůstat k dispozici z předchozích zakázek. Formální kontrola se provádí na základě porovnávání požadavků s výkresovou dokumentací,• Sestavení poptávky – hlavní úkol je celkové obsažení všech potřebných údajů o požadovaném materiálu,• Distribuce poptávky – prováděna prostřednictvím faxu nebo emailu,• Přijímání nabídek a jejich vyhodnocení – závisí na způsobu distribuce, vycházeno z malého počtu nabídek,• Objednání materiálu – stejné jako u distribuce poptávky, nástrojem je fax nebo email,• Evidence objednávky – ručně zapsána do knihy,• Vyhotovení faktury – ručně vypisován fakturační doklad,• Zaevidování faktury – založení ručně vypsane faktury do šanonu.			
Spouštěcí událost(i)		Ukončující událost(i)	
Příjem požadavku na dodání materiálu pro výrobu		Zaevidování faktury	
Metriky			
Frekvence výskytu procesu		1 požadavek/den	
FTE (podíl na celkovém pracovním fondu)		1 (1pracovník na plný úvazek)	

Tab. 4.9 Karta popisující stávající proces, zdroj: vlastní zpracování.

Zjištěné nedostatky

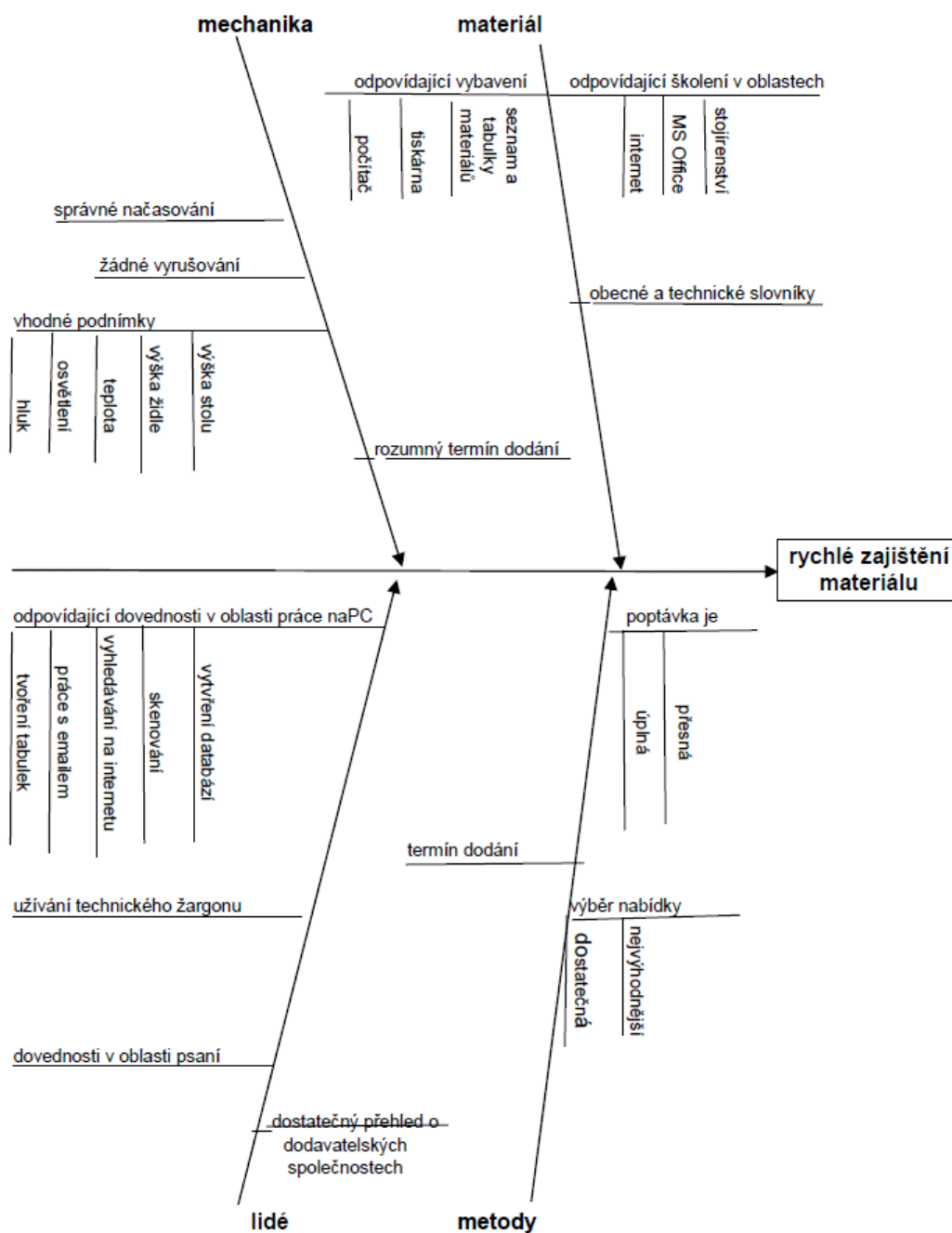
- neexistence kontroly disponibilního materiálu z předchozích zakázek,
- distribuce poptávky, případně objednávky prostřednictvím faxu,

- nedostatečné portfolio dodavatelských firem,
- nedostatečná informační podpora.

4.2.2 Ishikawův diagram

Pomocí tohoto diagramu hledáme faktory a podfaktory, které zapříčiňují pozitivní nebo negativní výsledek.

Obr. 4.14 Ishikawův diagram



Zdroj: vlastní zpracování.

Zjištěné nedostatky

- nedostatečné znalosti v oblasti počítačové gramotnosti,
- nedostatečný přehled v oblasti dodavatelských společností,
- malá časová rezerva,
- nedostatečná informační podpora.

4.2.3 Metoda FMEA

Díky této metodě můžeme analyzovat způsoby a důsledky poruch, nebo analyzovat množství vad a jejich následků. Metoda FMEA je součástí Přílohy č. 1. Před samotnou analýzou je třeba si upřesnit:

- stanovení vstupu: poptávka na materiál,
- stanovení výstupu: dodávka materiálu,
- žádoucí výstup: zajištění materiálu.

Zjištěné nedostatky

- nedostatečný zápis požadavku na materiál,
- nedostatečný počet informací při sestavení poptávky,
- úzký profil dodavatelských společností,
- špatná viditelnost při distribuci pomocí faxu,
- nedostatečná počítačová gramotnost,
- nedostatečná informační podpora.

4.2.4 BPMN

Grafická metoda, pomocí které můžeme zobrazovat jednotlivé kroky procesu od samotného počátku až po ukončení. Tato analýza je součástí Přílohy č. 2, která se skládá se subprocesu zpracování poptávky, zpracování nabídky a kontroly a archivace faktury.

Zjištěné nedostatky

- duplicita kroků,

- nedostatečná nabídka,
- nedostatečná propojenost,
- vysoká mechanizace.

4.3 Analýza zjištěných nedostatků procesu Nakupování

Na základě jednotlivých způsobů popisu procesů jsem zjistila následující nedostatky, které budou uvedeny v následující tabulce spolu s přiřazenou prioritou řešení, to znamená V – vysoká, S – střední a N - nízká.

Nedostatek	Popis	Zdroj	Priorita řešení
N ₁	neexistence kontroly disponibilního materiálu z předchozích zakázek	Karta procesu	Vysoká
N ₂	distribuce poptávky, případně objednávky prostřednictvím faxu	Karta procesu	Vysoká
N ₃	nedostatečné portfolio dodavatelských firem	Karta procesu Ishikawův diagram FMEA metoda BPMN	Vysoká
N ₄	nedostatečná informační podpora	Karta procesu Ishikawův diagram FMEA metoda BPMN	Vysoká
N ₅	nedostatečné znalosti v oblasti počítačové gramotnosti	Ishikawův diagram FMEA metoda	Střední
N ₆	nedostatečný zápis požadavku na materiál	FMEA metoda	Střední
N ₇	nedostatečný počet informací při sestavení poptávky	FMEA metoda BPMN	Střední
N ₈	špatná viditelnost při distribuci pomocí faxu	FMEA metoda	Střední
N ₉	duplicita kroků	BPMN	Střední
N ₁₀	nedostatečná propojenost	BPMN	Střední
N ₁₁	vysoká mechanizace	BPMN	Vysoká
N ₁₂	malá časová rezerva	Ishikawův diagram	Střední

Tab. 4.10 Shrnutí nedostatků, zdroj: vlastní zpracování.

Vysokou prioritu pro řešení lze spatřovat již na samotném začátku a to v tom, že podnik si **nevede přehled o materiálu**, který zůstal po předešlých zakázkách. Z tohoto vyplývá, že k samotnému procesu nakupování v některých případech nemusí vůbec dojít.

Mezi další nedostatek, kterému je přisuzována vysoká priorita je **distribuce poptávky, objednávky prostřednictvím faxu**, děje se tak v 50% všech případech. V tomto případě jsou

nedostatky spatřovány zejména z toho důvodu, že tento krok (aktivita) je delší o jeden krok navíc, a to vytištění poptávky či objednávky, přičemž v některých případech dochází i ke vzniku špatné viditelnosti zasílaného dokumentu (viz FMEA). Dále je zasílání pomocí faxu zpoplatněno, což může mít za následek nepatrné zvýšení nákladů společnosti. Co se týká časové náročnosti, pak je zde také nutné uvést, že tento krok je časově náročný, zejména s ohledem na hromadnou distribuci poptávek, či objednávek.

Další nedostatek s vysokou prioritou je **nedostatečná informační podpora a vysoká mechanizace**, a to zejména v samotném zápisu objednávky, kdy se v současné době ručně zapisuje do knihy. Jedná se knihu o velikosti A4, kde se nacházejí dva sloupce. První sloupec obsahuje označení čísla faktury, pod kterou se nachází objednávka na materiál. V druhém sloupci je napsána firma, od které se materiál objednával. Do této knihy zapisuje tyto informace pouze jedna osoba, a to nákupčí, již od roku 2000. Posléze dochází k mechanickému vypsání faktury, která se eviduje v šanonu, kde lze nalézt přímo datum zaslané objednávky a požadovaný termínu dodání. Takto vypsaná faktura slouží jen pro potřeby firmy, nejedná se o originál. Také dochází k nemožnosti rychlého zpětného dohledání.

Mezi poslední nedostatek s vysokou prioritou řešení je řazeno **nedostatečné portfolio dodavatelských firem**. Díky tomu není dostatečně identifikován přehled o cenách materiálu od jiných společností a nevyzkoušení všech dostupných možností objednání materiálu, případně hledat i na zahraničním trhu.

Ze středních priorit řešení bych zde uvedla hlavně **nedostatečnou počítačovou gramotnost**, která je spatřována zejména s ohledem na mechanickém zapisování objednávek, případně mechanickém vypisování faktur.

4.3 Návrh na zlepšení

Vést si přehled o materiálu, který zůstal z předešlých zakázek. Pravděpodobnost, že nějaký materiál zůstane je podporován i zjištěním, že ne vždy je možné objednat materiál v požadovaném množství, v některých případech musí být objednáno větší množství, které je minimálně možné k objednání. Tento přehled by umožňoval urychlení některých zakázek a

tím i vytvoření prostoru pro další aktivity (kroky). Zavedení informační podpory, kde můžou být i z nasbíraných údajů v procesu za nějakou dobu generovány potřebné statistiky a vyhodnocení v reálném čase. Dále by mělo dojít k větší propojenosti procesu nakupování s procesem výroby.

Provádět distribuci poptávek, objednávek jen prostřednictvím emailu. Dojde tak k větší přehlednosti a k urychlení daného kroku, zejména v hromadném rozesílání. Zpětná vazba je v tomto případě rychle dohledatelná prostřednictvím potvrzení o přečtení, případně o otevření.

Zavedení informační podpory, zejména s ohledem na mechanické zapisování objednávek a mechanickému vypisování, který bude obsahovat databázi údajů, které se budou uchovávat ve formě tabulek. Prostřednictvím této informační podpory dojde k urychlení těchto jednotlivých kroků a také k urychlení přístupu ohledně objednávky, faktury.

Zvětšení a pravidelné aktualizování portfolia dodavatelských služeb. Na základě tohoto zlepšení dojde ke vzniku většího množství výběru. Toto zvětšení by mělo být chápáno i v tom smyslu, že dodavatelské firmy by měly být hledány i v zahraničí, nikoliv jen na území České republiky. Prostřednictvím zavedení informační podpory můžou být i z nasbíraných údajů v procesu za nějakou dobu generovány potřebné statistiky a vyhodnocení v reálném čase.

Jak vyplývá z výše uvedeného podstatný návrh je spatřován v zavedení informační podpory, prostřednictvím které bude docházet k větší propojenosti a rychlejšímu přístupu k informacím. K vytvoření určité zpětné vazby, vedení si statistických údajů, k rychlejší lokalizaci případných problémů.

5. Závěr

Cílem práce byl návrh na zlepšení vybraného procesu v podniku. Na základě zjištěných poznatků z popisu stávajícího stavu procesu – zajištění materiálu, a jeho následné podrobné analýzy byly zjištěny slabé (úzká) místa procesu.

Teoretická východiska práce jsou věnována FMEA modelu a Ischiawův diagramu, ze kterých je patrné, že nejdůležitější je termín dodání materiálu, to znamená správné načasování. Díky kterému může dojít k poptávce a pak následné objednávce materiálu. Dále ze zjištěných opatření lze vidět, že většinou se jedná o opatření v podobě školení hlavně z toho důvodu, že může docházet k nesprávnému sestavení poptávky, objednávky, a k následnému výběru nabídky.

Následně je v aplikační části popsán vybraný podnik a proces pomocí Rámcového procesního modelu, procesních map a kartou procesu, ze kterých může být slabé místo spatřováno již na samotném začátku procesu a to v tom, že podnik si nevede přehled o materiálu, který zůstal po předešlých zakázkách. Z tohoto vyplývá, že k samotnému procesu v některých případech nemusí vůbec dojít. Další ne méně významný problém je v rozesílání poptávek na materiál, posléze objednávek na materiál pomocí faxu. Zde je nutné i připomenout, že takto se děje v 50% všech případů. Dále díky zlepšení počítačové gramotnosti zaměstnanců s možností zakoupení vhodného softwaru by umožňovalo spojit několik kroků dohromady, případně i vytvoření zpětné vazby. V některých případech také dochází k tomu, že není hned napoprvé nalezená dodavatelská společnost, které by poptávce vyhověla. Důležité je zde říci, že firma vyrábí výrobky na zakázku, to znamená, že každý výrobek je originál, jedná se o kusovou výrobu. Proto také materiál, který firma potřebuje zajistit, se stále mění. Podnik by měl disponovat širokou škálou dodavatelských firem, hledat i na poli zahraničí.

Závěrem je nutné říci, že tyto návrhy na zlepšení vybraného procesu, to je zajištění materiálu, jsou pro stávající úroveň podniku. Zlepšování je nikdy nekončící. Dále by návrhy neměly svazovat, ale podporovat tvůrčí kreativitu zaměstnanců firmy při zdokonalování procesů.

Seznam použité literatury

CARDA, Antonín a Renata KUNSTOVÁ. Workflow: nástroj manažera pro řízení podnikových procesů. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2003, 155 s. ISBN 80-247-0666-0.

FIALA, Josef a Jan MINISTR. Průvodce analýzou a modelováním procesů. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita, 2003, 109 s. ISBN 80-248-0500-6.

GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ. Podniková informatika. 2., přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2009, 496 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-2615-1.

GRASSEOVÁ, Monika, Radek DUBEC a David ŘEHÁK. Analýza v rukou manažera: 33 nepoužívanějších metod strategického řízení. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2010, 325 s. ISBN 978-80-251-2621-9.

HAMMER, Michael a James CHAMPY. Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution. 1st ed. New York, NY: HarperBusiness, c1993, vi, 223 p. ISBN 08-873-0640-3.

KOVÁCS, Jan. Kompetentní manažer procesu: nástroj manažera pro řízení podnikových procesů. Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2009, 267 s. ISBN 978-80-7357-463-5.

KOVÁCS, Jan. Manažerské dovednosti. 1. vyd. Ostrava: Vysoká škola báňská. Technická univerzita, 2007, 206 s. Studijní opora pro distanční vzdělávání. ISBN 978-802-4814-230.

KOVÁŘ, František, Hana KOŽÍŠKOVÁ a Kateřina HRAZDILOVÁ BOČKOVÁ. Teorie průmyslových podnikatelských systémů: procesní řízení a modelování. Vyd. 1. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2004, 250 s. ISBN 80-731-8189-4.

LEDNICKÝ, Václav. Kooperační struktury malých a středních podniků. V Opavě: Slezská univerzita, 2004. ISBN 80-724-8259-9.

MACUROVÁ, Pavla. Řízení jakosti B. 1. vyd. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, Ekonomická fakulta, 2008, 168 s. Studijní opora pro distanční vzdělávání. ISBN 978-80-248-1720-0.

MALACH, Antonín. Jak podnikat po vstupu do EU: právo a podnikání, podnikatelské řízení, podpora podnikání v ČR a EU, podnikatelské a podpůrné instituce, podnikání a veřejná správa. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 524 s. ISBN 80-247-0906-6.

MINISTR Jan. The influence of human resources on the IT service management. In. Proceedings of the International Conference on Information Technology Interfaces, ITI 2013, June 24 – June 27, 2013, Cavtat / Dubrovnik, Croatia. Zagreb: University of Zagreb, 2013. pp. 323-328. ISBN 978-953-7138-30-1.

SCHEER, August-Wilhelm. ARIS--business process modeling. 2nd., completely rev. and enl. ed. New York: Springer, c1999, xix, 218 p. ISBN 35-406-4438-5.

SMITH, A. An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. Library of Economics and Liberty (online). Erwin Cannan, ed. 1904, 5th edition. Dostupné z World Wide Web:

<http://www.econlib.org/library/Smith/smWN1.html#B.I, Ch.1, Of the Division of Labor>

ŠMÍDA, Filip. Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 293 s. ISBN 978-80-247-1679-4.

ŘEPA, Václav. Podnikové procesy: procesní řízení a modelování. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2007, 281 s. ISBN 978-80-247-2252-8.

WOLF, Petr a Vladimír KRAJČÍK. Podnik v etapě informační společnosti. Vyd. 1. Ostrava: Vysoká škola podnikání, 2006, 139 s. ISBN 80-867-6447-8.

Články z internetu

<http://ocs.ef.jcu.cz/index.php/inproforum/INP2013/paper/viewFile/329/278>

<http://www.skopava.com/>

<http://ocs.ef.jcu.cz/index.php/inproforum/INP2013/paper/viewFile/329/278>

<http://automig.cz/o-svarovani/metody/migmag-co2/>

<http://www.svarshop.cz/princip-svarovani-metodou-tig>

http://www.vitralab.eu/upload/CNC%20prirucka_CZ.pdf

<http://www.mbk.cz/iso/co-znamena-zkratka-iso-a-dalsi-informace>

<http://www.mbk.cz/iso-9001>

<http://www.mbk.cz/iso-14001>

<http://www.mbk.cz/ohsas-18001-1999-2007>

Seznam zkratek

BPMN – Business Process Modeling Notation
BPMI – Business Process Management Initiative
BPR – Business Process Reengineering
BPI – Business Process Improvement
BPML – Business Process Modeling Language
CMM – Capability Maturity Model
CNC – Computer Numerical Control
EPC – Elektronik Power Kontrol
FMEA – Failure Mode and Effect Analysis
ISO - International Organization for Standardization
MIG – Metal Inert Gas
MAG – Metal Aktive Gas
OMG – Object Management Group
TIG – Tungsten Inert Gas
UML – Unified Modeling Language

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 9. 5. 2014

Milota Dymkova
.....
jméno a příjmení studenta

Seznam příloh

Příloha č. 1 Tabulka FMEA

Příloha č. 2 Procesní mapa Nakupování